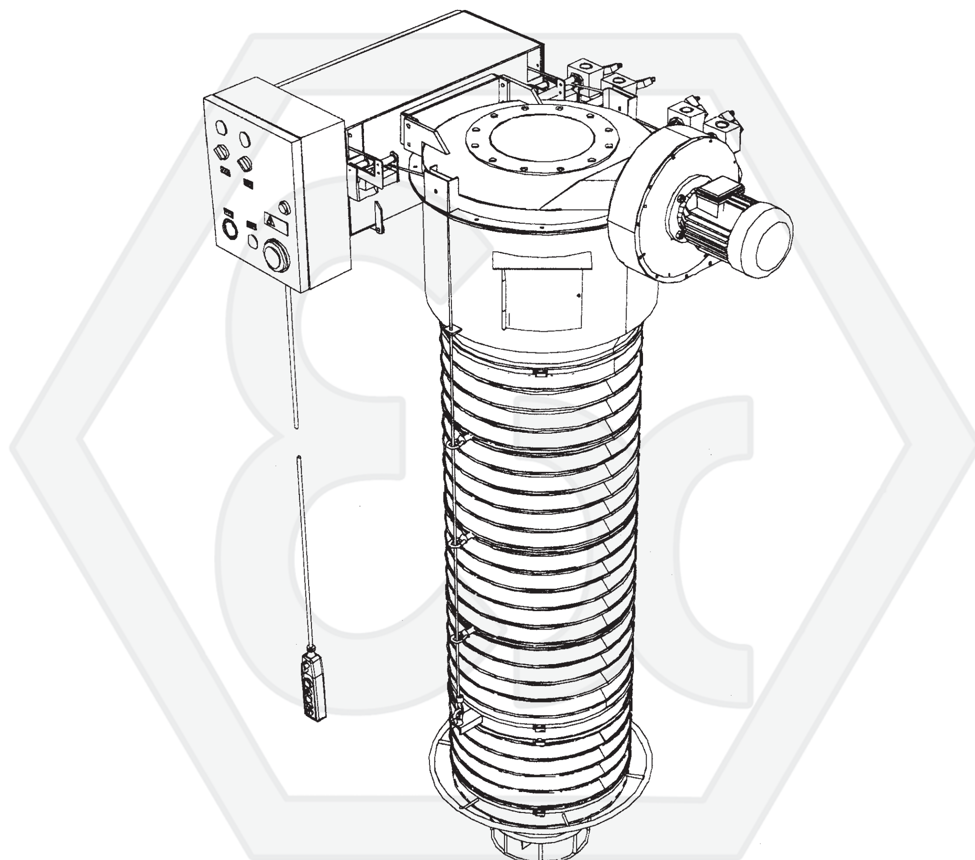








BELLOJET® ATEX

- **LOADING BELLOWS**
- ***VERLADEGARNITUREN***
- **CHARGEURS TELESCOPIQUES**
- ***SCARICATORI TELESCOPICI***

CATALOGUE No. **TO.500EX**			
ISSUE **A1**	CIRCULATION **100**	LATEST UPDATE **11.07**	

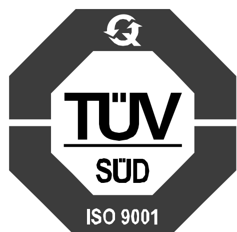


All the products described in this catalogue are manufactured according to **TOREX® S.p.A. Quality System procedures.**
The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9001-2000** ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

*Alle in diesem Katalog beschriebenen Erzeugnisse werden in Konformität mit dem **Qualitätssystem der TOREX® S.p.A. hergestellt.***
*Das im Juli 1994 zertifizierte Qualitätssystem entspricht der Norm **UNI EN ISO 9001-2000** und gewährleistet dem Kunden eine strenge Qualitätskontrolle in jeder Phase des Produktionprozesses bis hin zum Kundendienst nach Auslieferung der Ware.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue ont été réalisé selon les modalités opérationnelles définies **Système de Qualité de TOREX® S.p.A.**
Le système de Qualité de l'entreprise, certifié au mois de juillet 1994 en conformité aux Normes Internationales **UNI EN ISO 9001-2000** est en mesure d'assurer que le procédé entier de production, à partir de la formulation de la commande jusqu'au service technique après la livraison, soit effectué de manière contrôlée et appropriée afin de garantir le standard de qualité du produit.

*Tutti i prodotti descritti in questo catalogo sono stati realizzati secondo modalità operative definite **Sistema Qualità di TOREX® S.p.A.***
*Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9001-2000** è in grado di assicurare che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica successiva alla consegna, venga effettuato in modo controllato ed adeguato a garantire lo standard qualitativo del prodotto.*



UNI EN ISO 9001-2000
Certified Company





General data sheet - ***Scheda tecnica generale*** - **Fiche technique générale**- ***Scheda tecnica generale***	
Throughput - *Fördermenge* - Débit - *Portata*	250 m3/h
Ambient temperature - *Umgebungstemperatur* Température ambiante - *Temperature ambiente*	-20°C +40°C
Temperature of materials- *Temperatur Materialien* Température matériaux- *Temperature materiali*	-20°C +40°C
Lift motor - ***Hebemotor*** - **Moteur de levage** - ***Motore di sollevamento***	
Motor power - *Motorleistung* - Puissance moteur - *Potenza motore*	0.55 kW
Motor speed - *Motordrehzahl* - Vitesse moteur - *Velocità motore*	1400 rpm (4P)
Power supply - *Stromversorgung* - Alimentation - *Alimentazione*	230-400 V
Rated current (380 V 50 Hz) - *Bemessungsstrom* (380 V 50 Hz) Courant nominal (380 V 50 Hz) - *Corrente nominale (380 V 50 Hz)*	1.6 A
cos phi - *Leistungsfaktor* - cos phi - *cos phi*	0,75
Efficiency - *Effizienz* - Efficacité - *Efficienza*	71%
Construction - *Bauform* - Forme de construction - *Forma costruttiva*	B3
Size - *Baugröße* - Taille - *Taglia*	80
Protection - *Schutzart* - Protection - *Protezione*	IP 55

Filters unit (if present) - ***Filtergruppe (wo vorgesehen)*** - **Groupe filtres (si prévu)** - ***Gruppo filtri (ove previsto)***	
Filter STD	No. 8 cartridges made of antistatic polyester. Rated filtering surface10 m². *8 Filtereinsätze aus antistatischem Polyester. Nenn-Filterfläche 10 m².* N.8 cartouches, en polyester antistatique - Surface filtrante nominale 10 m². *N° 8 cartucce, in poliestere antistatico. Superfice filtrante 10 m²*
Filter short	No. 8 cartridges made of antistatic polyester. Rated filtering surface 5 m². *8 Filtereinsätze aus antistatischem Polyester. Nenn-Filterfläche 5 m².* N.8 cartouches, en polyester antistatique - Surface filtrante nominale 5 m². *N° 8 cartucce, in poliestere antistatico. Superfice filtrante 5 m²*

Installation areas and Machine Classification ***-Installations- und Klassifikationsbereiche der Maschine*** **Zones d'installation et Classification de la Machine** - ***Aree di Installazione e Classificazione della Macchina***	
Internal or Process Atmosphere - *Innen- oder Prozessluft* Atmosphère Interne ou de Procédé - *Atmosfera Interna o di Processo*	Zone 20,21,22
External or Installation Atmosphere - *Außen/ oder Einbauluft* Atmosphère Externe ou d'Installation - *Atmosfera Esterna o di Installazione*	Zone 22
Machine classification - *Klassifikation der Maschine* Classification de la machine - *Classificazione della macchina*	Group II (Surface Industry) Category 3D Group II (Surface Industry) *Gruppe II (Nichtbergbau) Kategorie 3D* Groupe II (Industrie de Surface) Catégorie 3D *Gruppo II (Industria di Superficie) Categoria 3D*
Maximum surface temperature - *Max. Oberflächentemperatur* Température de surface Maximum - *Massima Temperatura superficiale*	185°C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1
- **E** = loading bellow ATEX 22

2
- **A** = with filter for tank
- **B** = with short filter for tank
- **C** = with filter for open truck
- **D** = with short filter for open truck
- **E** = with filter for tank and open truck
- **F** = with short filter for tank and open truck
- **G** = without filter for tank
- **H** = without filter for open truck
- **J** = for tanker with end bearing assembly DN400
- **I** = without filter for tank and open truck
- **K** = loader for open truck DN 400 mm
- **N** = EM
- **+** = Special head or end piece

3
- **M** = carbon steel
- **A** = 304 stainless steel
- **B** = 316 stainless steel
- **H** = HARDOX 400
- **P** = polyurethane-coated steel

4
- **F** = 1 single bellow food-grade Polyester 60
- **G** = 2 double bellow food-grade Polyester 60 30
- **L** = 1 single bellow food-grade Polyester EM

5
- **A**= small cones 30 60
- **B**= big cones 60
- **D**= 304 st. st. cones small 30 60
- **E**= 304 st. st. cones large 60
- **F**= 304 st. st. cones large 80
- **G**= 316 st. st. cones small 30 60
- **H**= 316 st. st. cones large 60
- **L** =small cones 60 30 polyurethane-coated
- **M**=large cones 60 polyurethane-coated
- **N**= large cones 80 polyurethane-coated
- **O** = HARDOX 400 cones small 60 30
- **P** = HARDOX 400 cones large 60
- **R** = Large internal cones Ø 350 mm
- **0** = without cones

6

0 = travel 0 m	**A**= travel 10 m
1 = travel 1 m	**B**= travel 11 m
2 = travel 2 m	**C**= travel 12 m
3 = travel 3 m	**D**= travel 13 m
4 = travel 4 m	**E**= travel 14 m
5 = travel 5 m	**F**= travel 15 m
6 = travel 6 m	**G**= travel 16 m
7 = travel 7 m	**H**= travel 17 m
8 = travel 8 m	**+** = Special execution
9 = travel 9 m	

7
- **0** = travel 00 mm
- **2** = travel 250 mm
- **5** = travel 500 mm
- **7** = travel 750 mm
- **+** = Special execution

8
- **A**= type A winch (with driving gear)
- **B**= type B winch
- **T**= drive 0.55 kW (1st class make)
- **C**= Drive unit for CAT 3D ATEX
- **+** = Special execution

9
- **0** = manual
- **1** = 230/400 V 50 Hz
- **2** = 230/460 V 60 Hz
- **3** = 260/440V 60 Hz
- **4** = 290/500 V 60 Hz

10
- **0** = without level indicator
- **Q**= ATEX double vibrating level indicator
- **R**= Capacitive indicator ATEX cat II 3D
- **U** = rotary level indicator 24 Volt ATEX
- **W** = rotary level indicator 110 Volt ATEX
- **X** = rotary level indicator 230 Volt ATEX
- **Z** =Vibrating level indicator ATEX
- **H** =Double rotary level indicator 24 Volt ATEX

11
- **0** = without bottom closure cone
- **1** = with bottom closure cone
- **2** = without bottom closure cone with vibrator
- **3** = with bottom closure cone and vibrator

12
- **0** = manual
- **A** = junction box ATEX
- **B** = electric panel and pushbutton panel ATEX
- **C** = junction box and puschbutton box ATEX
- **D** = electric panel withput pushbutton panel ATEX

13
- **0** = without element
- **2** = antistatic element

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1
- **E** = Verladegarnitur ATEX 22

2
- **A** = mit Filter für Silofahrzeuge
- **B** = mit kurzem Filter für Silofahrzeuge
- **C** = mit Filter für offene LKW
- **D** = mit kurzem Filter für offene LKW
- **E** = mit Filter für Silofahrzeuge und offene LKW
- **F** = mit kurzem Filter für Silofahrzeuge und offene LKW
- **G** = ohne Filter für Silofahrzeuge
- **H** = ohne Filter für offene LKW
- **J** = für Silofahrzeug mit Oberteil DN400
- **K** = Verladegarnitur für offenen LKW DN 400 mm
- **I** = ohne Filter für Silofahrzeuge und offene LKW
- **N** = EM
- **+** = Oberkopf oder Aufsetzkonus in Spezialversion

3
- **M** = Stahl
- **A** = Edelstahl 1.4301
- **B** = Edelstahl 1.4401
- **H** = HARDOX 400
- **P** = Stahl polyurethanbeschichtet

4
- **F** = 1 Balg aus nahrungsmittelechtem Polyester 60
- **G** = 2 Balg aus nahrungsmittelechtem Polyester 60 30
- **L** = 1 Balg aus nahrungsmittelechtem Polyester EM

5
- **A**= kleine Tassen 30 60
- **B**= große Tassen 60
- **D**= kleine Tassen 30 60 aus 1.4301
- **E**= große Tassen 60 aus 1.4301
- **F** = große Tassen 80 aus 1.4301
- **G**= kleine Tassen 30 60 aus 1.4401
- **H**= große Tassen 60 aus 1.4401
- **L** =kleine Tassen 60 30 polyurethanbeschichtet
- **M**=große Tassen 60 polyurethanbeschichtet
- **N**= große Tassen 80 polyurethanbeschichtet
- **O** = kleine Tassen 60 30 HARDOX 400
- **P** = große Tassen 60 HARDOX 400
- **R** = Große Innenkonen Ø 350 mm
- **0** = ohne Tassen

6

0 = Hub 0 m	**A**= Hub 10 m
1 = Hub 1 m	**B**= Hub 11 m
2 = Hub 2 m	**C**= Hub 12 m
3 = Hub 3 m	**D**= Hub 13 m
4 = Hub 4 m	**E**= Hub 14 m
5 = Hub 5 m	**F** = Hub 15 m
6 = Hub 6 m	**G**= Hub 16 m
7 = Hub 7 m	**H**= Hub 17 m
8 = Hub 8 m	**+** = Spezialausführung
9 = Hub 9 m	

7
- **0** = Hub 00 mm
- **2** = Hub 250 mm
- **5** = Hub 5 mm
- **7** = Hub 750 mm
- **+** = Spezialausführung

8
- **A**= Winde Typ A (mit Umlenkung)
- **B**= Winde Typ B
- **T** = Antrieb 0,55 kW (Sonderfabrikat)
- **C**= Motor für KAT 3D ATEX
- **+** = Spezialausführung

9
- **0** = manuell
- **1** = 230/400 V 50 Hz
- **2** = 230/460 V 60 Hz
- **3** = 260/440V 60 Hz
- **4** = 290/500 V 60 Hz

10
- **0** = ohne Vollmelder
- **Q** = Doppelter Schwingungsfüllstandsmelder ATEX
- **R**= Kapazitiver Vollmelder ATEX Kat II 3D
- **U** = Drehflügel-Vollmelder 24 Volt ATEX
- **W** = Drehflügel-Vollmelder 110 Volt ATEX
- **X** = Drehflügel-Vollmelder 230 Volt ATEX
- **Z** =Vibrations-Vollmelder ATEX
- **H** =Doppelter Drehflügel-Füllstandsmelder 24 Volt ATEX

11
- **0** = ohne Verschlußkegel
- **1** = mit Verschlußkegel
- **2** = ohne Verschlußkegel mit Rüttler
- **3** = mit Verschlußkegel und Rüttler

12
- **0** = manuell
- **A** = Klemmenkasten ATEX
- **B** = Steuerung und Bedienflasche ATEX
- **C** = Klemmenkasten und Bedienflasche ATEX
- **D** = Steuerung ohne Bedienflasche ATEX

13
- **0** = ohne Elemente
- **2** = antistatische Elemente

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1
- **E** = chargeur télescopique ATEX 22

2
- **A** = à filtre pour citerne
- **B** = à filtre court pour citerne
- **C** = à filtre pour camion ouvert
- **D** = à filtre court pour camion ouvert
- **E** = à filtre pour citerne et camion ouvert
- **F** = à filtre court pour citerne et camion ouvert
- **G** = sans filtre pour citerne
- **H** = sans filtre pour camion ouvert
- **J** = pour citerne avec tête DN400
- **K** = déchargeur pour camion ouvert DN 400 mm
- **I** = sans filtre pour citerne et camion ouvert
- **N** = EM
- **+** = Tête ou moteur/réducteur spécial

3
- **M** = Acier au carbone
- **A** = AISI 304
- **B** = AISI 316
- **H** = HARDOX 400
- **P** = Acier revêtu en polyuréthane

4
- **F** = 1 Soufflet en Polyester alimentaire 60
- **G** = 2 Soufflets en Polyester alimentaire 60 30
- **L** = 1 Soufflet en Polyester alimentaire EM

5
- **A** = cônes petits 30 60
- **B** = cônes grands 60
- **D** = cônes AISI 304 petits 30 60
- **E** = cônes AISI 304 grands 60
- **F** = cônes AISI 304 grands 80
- **G** = cônes AISI 316 petits 30 60
- **H** = cônes AISI 316 grands 60
- **L** = cônes petits 60 30 revêtus en polyuréthane
- **M** = cônes grand 60 revêtus en polyuréthane
- **N** = cônes grand 80 revêtus en polyuréthane
- **O** = cônes HARDOX 400 petits 60 30
- **P** = cônes HARDOX 400 grands 60
- R = cônes internes grands Ø 350 mm
- **0** = sans cônes

6
- **0** = Course 0 m
- **1** = Course 1 m
- **2** = Course 2 m
- **3** = Course 3 m
- **4** = Course 4 m
- **5** = Course 5 m
- **6** = Course 6 m
- **7** = Course 7 m
- **8** = Course 8 m
- **9** = Course 9 m
- **A** = Course 10 m
- **B** = Course 11 m
- **C** = Course 12 m
- **D** = Course 13 m
- **E** = Course 14 m
- **F** = Course 15 m
- **G** = Course 16 m
- **H** = Course 17 m
- **+** = Version spéciale

7
- **0** = Course 00 mm
- **2** = Course 250 mm
- **5** = Course 500 mm
- **7** = Course 750 mm
- **+** = Version spéciale

8
- **A** = treuil type A (avec renvoi)
- **B** = treuil type B
- **T** = motorisé 0,55 kW (marque primaire)
- **C** = Motorisation pour CAT 3D ATEX
- **+** = Version spéciale

9
- **0** = manuel
- **1** = 230/400 V 50 Hz
- **2** = 230/460 V 60 Hz
- **3** = 260/440 V 60 Hz
- **4** = 290/500 V 60 Hz

10
- **0** = sans indicateur de niveu
- **A** = indicateur de niveu rotatif 24 Volt ADPE
- **Q** = Double Indicateur de niveau à vibration ATEX
- **R** = Indicateur capacitif ATEX cat II 3D
- **U** = indicateur de niveu rotatif 24 Volt ATEX
- **W** = indicateur de niveu rotatif 110 Volt ATEX
- **Z** = Indicateur de niveau à vibration ATEX
- **H** = Double indicateur de niveau rotatif 24 Volt ATEX

11
- **0** = sans dispositif anti-gaspillage
- **1** = avec dispositif anti-gaspillage
- **2** = sans dispositif anti-gaspillage et avec vibrateur
- **3** = avec dispositif anti-gaspillage et vibrateur

12
- **0** = manuel
- **A** = boîtier derivation ATEX
- **B** = panneau éléctrique et bouton-poussoir ATEX
- **C** = boîtier dérivation et bouton-poussoir ATEX
- **D** = panneau éléctrique sans bouton-poussoir ATEX

13
- **0** = sans éléments filtrants
- **2** = éléments antistatiques

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1

E = scaricatore telescopico ATEX 22

2

A = con filtro per cisterna
B = con filtro corto per cisterna
C = con filtro per camion aperto
D = con filtro corto per camion aperto
E = con filtro per cisterna e camion aperto
F = con filtro corto per cisterna e camion aperto
G = senza filtro per cisterna
H = senza filtro per camion aperto
J = per cisterna con testata DN400
K = scaricatore per camion aperto DN 400 mm
I = senza filtro per cisterna e camion aperto
N = EM
+ = Testata o terminale speciale

3

M = Ferro
A = AISI 304
B = AISI 316
H = HARDOX 400
P = Ferro rivestito in poliuretano

4

F = 1 Soffietto Poliestere alimentare 60
G = 2 Soffietti Poliestere alimentare 60 30
L = 1 Soffietto Poliestere alimentare EM

5

A = Coni piccoli 60 30
B = Coni grandi 60
D = Coni AISI 304 piccoli 60 30
E = Coni AISI 304 grandi 60
F = Coni AISI 304 grandi 80
G = Coni AISI 316 piccoli 60 30
H = Coni AISI 316 grandi 60
L = Coni piccoli 60 30 e rivestimento poliuretanico
M = Coni grandi 60 e rivestimento poliuretanico
N = Coni grandi 80 e rivestimento poliuretanico
O = Coni HARDOX 400 piccoli 60 30
P = Coni HARDOX 400 grandi 60
R = Coni interni grandi Ø 350 mm
0 = Senza coni

6

0 = Corsa 0 m
1 = Corsa 1 m
2 = Corsa 2 m
3 = Corsa 3 m
4 = Corsa 4 m
5 = Corsa 5 m
6 = Corsa 6 m
7 = Corsa 7 m
8 = Corsa 8 m
9 = Corsa 9 m
A = Corsa 10 m
B = Corsa 11 m
C = Corsa 12 m
D = Corsa 13 m
E = Corsa 14 m
F = Corsa 15 m
G = Corsa 16 m
H = Corsa 17 m
+ = Esecuzione speciale

7

0 = Corsa 00 mm
2 = Corsa 250 mm
5 = Corsa 500 mm
7 = Corsa 750 mm
+ = Esecuzione speciale

8

A = Argano tipo A (con rinvio)
B = Argano tipo B
T = Motorizzato 0,55 kW (marca primaria)
C = Motorizzato per Cat. 3D ATEX
+ = Esecuzione speciale

9

0 = Manuale
1 = 230/400 V 50 Hz
2 = 230/460 V 60 Hz
3 = 260/440V 60 Hz
4 = 290/500V 60 Hz

10

0 =Senza indicatore di livello
Q=Doppio indicatore di livello vibrazione ATEX
R=Indicatore capacitivo ATEX Cat. II 3D
U =Indicatore livello rotativo 24 Volt ATEX
V =Indicatore livello rotativo 48 Volt ATEX
W =Indicatore livello rotativo 110 Volt ATEX
X =Indicatore livello rotativo 230 Volt ATEX
Z =Indicatore livello vibrazione ATEX
H =Doppio Indicatore livello rotativo 24 Volt ATEX

11

0 = Senza antispreco
1 = Con antispreco
2 = Senza antispreco con vibratore
3 = Con antispreco e con vibratore

12

0 = Manuale
A = Scatola di derivazione ATEX
B = Pannello elettrico e pulsantiera ATEX
C = Scatola derivazione e pulsantiera ATEX
D = Pannello elettrico senza pulsantiera ATEX

13

0 = Senza cartucce
2 = Cartucce antistatiche

IDENTIFICATION OF THE MACHINE

Refer to the code on the rating plate affixed to the machine, to identify equipment.

IDENTIFIKATION DER MASCHINE

Für die korrekte Identifikation Bezug auf die Angaben auf dem an der Maschine angebrachten Typschild, wie unten dargestellt, nehmen.

IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Pour identifier correctement la machine, vous devez vous référer au code qui se trouve sur la confirmation de commande, sur la facture et sur la plaque qui se trouve sur l'emballage.

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al codice che si trova sulla targhetta posta sulla stessa.

1) Machine code
2) Machine serial number
3) Assembly operator code
4) Year of construction
5) Group and category
6) Surface Tmax

1) Maschinencode
2) Serien-Nr. Maschine
3) Monteur-Code
4) Baujahr der Maschine
5) Gruppe und Kategorie
6) Tmax Oberfläche

1) Code machine
2) Matricule de la machine
3) Code opérateur assembleur
4) Année de fabrication machine
5) Groupe et catégorie
6) Tmax superficiel

1) Codice macchina
2) Numero matricola
3) Codice operatore assemblatore
4) Anno di costruzione macchina
5) Gruppo e categoria
6) Tmax superficiale

This Manual, prepared by the manufacturer, forms an integral part of the ATEX loading bellows kit. It must therefore accompany the loading bellows right up to its final scrapping, and must be available ready at hand for quick consultation by the operators concerned and those in charge of operations at the work site.
If the machine changes hands, this Manual must be handed over to the new owner.
Before carrying out any operation on or using the loading bellows, the personnel concerned must have read this manual carefully and completely. If the manual is lost, or in such a condition as to make it illegible, download a new copy from the TOREX® web site, and check the date of the last revision.
This manual provides warnings and indications concerning the safety regulations for preventing accidents at the work site. However, the operators MUST scrupulously follow the safety regulations meant for them according to the existing legislation.
Modifications to the safety regulations made over time must be **integrated and implemented.**

With the basic features of the machines as described, the Manufacturer reserves every right to make modifications to parts, details and accessories considered to be necessary for improving the product for design or commercial reasons, at any time without any obligation to update the publication imme-diately.
The latest version of the present catalogue is available under www.wamgroup.com

Dieses Handbuch, das vom Hersteller geschrieben wurde, ist integrierender Teil der Verladegarnitur ATEX. Als solches muss es unbedingt der Verladegarnitur bis zu ihrer Demontage begleiten und zum schnellen Nachschlagen seitens der betroffenen Bediener und der Baustellenleitung verfügbar sein.
Bei einem Eigentumswechsel muss das Handbuch dem neuen Besitzer ausgehändigt werden.
Bevor jeder beliebige Vorgang an oder mit der Verladegarnitur ATEX ausgeführt wird, muss das Personal dieses Handbuch unbedingt mit großer Aufmerksamkeit durchgelesen haben. Falls das Handbuch verloren geht oder unleserlich wird, kann man sich eine neue Kopie von den Internetseiten des Herstellers TOREX® herunterladen, um dann das Datum der letzten Aktualisierung des Handbuchs zu prüfen.
Dieses Handbuch liefert Hinweise und Angaben zu den Sicherheits- und Unfallverhütungsbestimmungen am Arbeitsplatz. Die Sicherheitsbestimmungen, die laut der geltenden Bestimmungen vom Bedienungspersonal zu beachten sind, müssen auf jeden Fall immer beachtet werden.
Etwaige Änderungen der Sicherheitsvorschriften, die im Laufe der Zeit vorgenommen werden, sind immer **zu ergänzen und durchzuführen.**

Der Hersteller behält sich das Recht vor, unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften der beschriebenen Maschinen etwaige Änderungen an Organen, Teilen und Zubehör vorzunehmen, die im Zuge der Produktverbesserung erforderlich sind oder aus konstruktiven oder kommerziellen Erfordernissen heraus ausgeführt werden. Solche Änderungen können jederzeit vorgenommen werden und verpflichten den Hersteller nicht, diese Veröffentlichung gleichzeitig auf den neuesten Stand zu bringen.
Die letzte Version dieses Katalogs steht im Internet unter www.wamgroup.com.

Le présent manuel, rédigé par le constructeur, fait partie intégrante du chargeur ATEX ; comme tel il doit absolument suivre le chargeur jusqu'à son démantèlement et être conservé à portée de la main afin d'être consultable par les opérateurs concernés et par la direction des travaux du chantier.
En cas de changement de propriété de la machine, le manuel doit être remis au nouveau propriétaire.
Avant d'effectuer une quelconque opération avec ou sur le chargeur ATEX, le personnel concerné doit absolument et obligatoirement avoir lu très attentivement le présent manuel. Si le manuel est égaré ou abîmé de manière à ne plus être lisible, une copie doit être téléchargée à partir du site internet de TOREX® en vérifiant la date de la dernière mise à jour. Le présent manuel fournit les recommandations et les indications concernant les consignes de sécurité pour la prévention contre les accidents du travail. Dans tous les cas les consignes de sécurité conformément aux normes en vigueur doivent être observées avec la plus grande attention par les différents opérateurs.
Toutes modifications des consignes de sécurité qui seraient apportées au fil du temps, doivent être **adoptées et appliquées.**

Les caractéristiques essentielles des machines décrites demeurant inchangées, le constructeur se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications aux organes, pièces et accessoires qu'il estimera avantageuses pour l'amélioration du produit ou pour des exigences de fabrication ou de commercialisation, sans engagement de mettre à jour en temps utile cette publication.
La version toujours mise à jour du présent catalogue est disponible sur le site Internet www.wamgroup.com.

Il presente manuale, redatto dal costruttore, è parte integrante del corredo dello scaricatore ATEX; come tale deve assolutamente seguire lo scaricatore fino al suo smantellamento ed essere facilmente reperibile per una rapida consultazione da parte degli operatori interessati e della direzione lavori del cantiere. In caso di cambio di proprietà della macchina il manuale deve essere consegnato alla nuova proprietà. Prima di eseguire qualsiasi operazione con, o sullo scaricatore ATEX; il personale interessato deve assolutamente ed obbligatoriamente aver letto con la massima attenzione il presente manuale. Qualora il manuale venga smarrito, sgualcito e tale da non essere completamente leggibile, si deve scaricare una nuova copia dal sito internet della TOREX® e verificarne la data dell'ultimo aggiornamento. Il presente manuale fornisce avvertenze ed indicazioni relative alle norme di sicurezza per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Vanno comunque, ed in ogni caso, osservate con il massimo scrupolo da parte dei vari operatori le norme di sicurezza poste a loro carico dalle vigenti normative.
Eventuali modifiche delle norme di sicurezza che nel tempo dovessero aver luogo dovranno essere **recepite ed attuate**.

Ferme restando le caratteristiche essenziali delle macchine descritte, il costruttore si riserva il diritto di apportare le eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per il miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.
La versione sempre aggiornata del presente catalogo è reperibile sul sito internet www.wamgroup.com

- The loader must be activated and used only by properly trained, qualified operators, after reading the loading bellows instruction manual.
- The foreman and department heads are responsible for training of the operator(s).
- If you are not familiar with the loader, we recommend you read the instruction manual carefully a second time, with special attention to each of the operations.
- Always observe the existing local regulations as regards safety and safeguarding the environment.
- Ensure that every one operating the loader is familiar with the position of the emergency stop pushbutton, and that it is used only in an emergency.
- Read the warning and hazard notices and the labels on the machine carefully. Do not remove or cover these notices.
- Do not start working with these guards open or open them during operations.
- Do not remove the panels and guards fitted on the loader, while it is in operation.
- Illegible, damaged, or worn labels must be cleaned and/or replaced.
- Do not start working with the guards open or open them during operations.
- Do not remove the guards and safety devices present on the device.
- Make sure that the electrical system is earthed.
- The customer/user has to fill in the sheet with the features of the powders handled and the plant fitter has to attach it to the rest of the documentation and hand it over to the customer/user so that during each operation on the equipment, the safety precautions relevant to the material handled are indicated.

- Die Verladegarnitur darf nur durch qualifiziertes und richtig angeleitetes Personal eingeschaltet und benutzt werden, das zuvor die Betriebsanleitung der Verladegarnitur gelesen hat.
- Schulung und Überwachung des Betriebspersonals liegen in der Verantwortung des Betriebsleiters.
- Wenn Sie nicht mit Verladegarnituren vertraut sind, lesen Sie die Betriebsanleitung ein zweites Mal durch und prüfen Sie die verschiedenen Anweisungen Stück für Stück.
- Immer die vor Ort geltenden Bestimmungen in Sachen Unfallschutz beachten in Sachen Unfallverhütung und Umweltschutz beachten..
- Sicherstellen, daß jede Person, die an der Verladegarnitur arbeitet, die Position der Not-Ausvorrichtung kennt und daß diese nur dann benutzt ist, wenn es unbedingt erforder-lich ist.
- Die Hinweis- und Gefahrenschilder und die Aufkleber auf der Maschine aufmerksam lesen. Es ist außerdem verboten, diese Schilder zu entfernen oder unleserlich zu machen.
- Entfernen Sie keine Schutzplatten oder Abdeckungen zum Schutz der Verladegarnitur, wenn diese in Betrieb ist.
- Falls die Aufkleber undeutlich, beschädigt oder verschlissen sind, müssen sie gereinigt und/oder ersetzt werden.
- Es ist verboten, den Betrieb mit offenen Schutzvorrichtungen aufzunehmen oder diese während des Betriebs zu öffnen.
- Es ist verboten, die am Gerät vorhandenen Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen.
- Sicherstellen, daß die elektrische Anlage geerdet ist.
- Der Anlagenaufsteller muss der Herstellerdokumentation das vom Betreiber ausgefüllte Datenblatt mit den Eigenschaften des zu behandelnden Mediums beilegen und dem Kunden selbst komplett aushändigen, damit während jedes Eingriffs am Gerät die spezifischen Vorsichtsmaßnahmen gegenüber dem behandelten Medium nachgelesen werden können.

- Le chargeur doit être activé et utilisé exclusivement par du personnel qualifié et correctement formé à son utilisation qui a lu le manuel d'instruction.
- La formation du personnel préposé à l'utilisation doit être faite et contrôlée par le contremaître et les chefs d'atelier.
- Pour vous familiariser avec le chargeur nous vous conseillons de lire une deuxième fois le manuel d'instructions, en examinant les différentes opérations une après l'autre.
- Respecter toujours les normes locales en vigueur en matière de sécurité pour la préventions des accidents et de protection de l'environnement.
- S'assurer que toute personne qui travaille avec le chargeur connaît la position du bouton d'arrêt d'urgence et qu'il soit utilisé seulement quand cela est indispensable.
- Lire attentivement les plaques de signalisation, de danger et les étiquettes placées sur la machine. Il est interdit d'enlever ou de dissimuler ces plaques signalétiques.
- N'enlever pas les panneaux ou protecteurs du chargeur quand il est en marche.
- Si les étiquettes sont illisibles, endommagées ou usée, elles devront être nettoyées ou remplacées.
- Il est interdit de travailler avec les protections ouvertes ou de les ouvrir pendant le travail.
- Il est interdit d'enlever les protections et les sécurités présentes sur la machine.
- S'assurer que l'installation électrique est équipée de mise à la terre.
- L'installateur devra joindre à la documentation du constructeur, la fiche des caractéristiques des matières à traiter rédigée par le client et remettre le tout à ce même client. De cette manière les consignes de sécurité spécifiques des matières traitées pourront être indiquées pour chaque intervention sur la machine.

- Lo scaricatore deve essere attivato ed utilizzato esclusivamente da personale qualificato e correttamente addestrato che abbia preventivamente letto il manuale di istruzioni dello scaricatore.
- L'istruzione del personale preposto all'uso è da realizzare e verificare a cura del capo officina e dei capi reparto.
- Se non avete dimestichezza con lo scaricatore, vi consigliamo di consultare una seconda volta il manuale delle istruzioni, esaminando una ad una le varie operazioni.
- Osservate sempre le normative locali vigenti in materia di sicurezza per la prevenzioni di incidenti e di salvaguardia ambientale.
- Assicuratevi che ogni persona che lavora con lo scaricatore conosca la posizione del pulsante di arresto d'emergenza e che questo venga usato solo se indispensabile.
- Leggere con attenzione le targhe di avvertenza e pericolo e le etichette poste sulla macchina. E' inoltre vietato rimuovere o occultare tali targhe.
- Non rimuovete pannelli o coperture protettive dallo scaricatore mentre è in funzione.
- Qualora delle etichette risultino illeggibili, danneggiate o consumate, dovranno essere pulite e/o sostituite, come risulterà opportuno.
- E' vietato iniziare il lavoro con tali protezioni aperte o aprirle durante il lavoro.
- E' vietato rimuovere le protezioni e le sicurezze presenti sulla macchina.
- Assicuratevi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra.
- L'installatore dovrà allegare assieme alla documentazione del costruttore, la scheda compilata dal cliente sulle caratteristiche delle polveri da trattare, e consegnare il tutto al cliente stesso, in modo tale che durante ogni intervento alla macchina siano indicate le precauzioni di sicurezza specifiche delle polveri trattate.

- Before proceeding with installation of the loading bellows, the plant technician/installer must check to ensure that the model ordered corresponds to the one in his possession (values indicated on the rating plate), and that it has not been damaged during transport and has no faults.
- Installation of the loading bellows must be done according to the indications in this Manual, by the installer/plant technician who must carry out a functional check, make the necessary adjustments and check the correct positioning.
  If a filter unit is present on board, the electronic controller and the fan setting must be checked.
  Assembly/disassembly operations on the loading bellows must only be carried out for maintenance and cleaning purposes and must be carried out exclusively by personnel qualified and authorized for the operations: assembly/disassembly instructions for the loading bellows parts are described in the «Maintenance» chapter.
  Before carrying out any operation on the loading bellows, make sure it is set in safety condition.

IMPORTANT: **«setting the loading bellows and the plant on which it is installed in safety condition»** will be referred to in this Manual by means of the following operations:
- Make sure the machine is disconnected from all electric power sources.
- Make sure the machine is completely stopped.
- Make sure the machine is disconnected from the compressed air supply.
- Make sure the area around the loading bellows is lighted properly.

- Bevor er mit der Installation der Verladegarnitur beginnt, muss der Installateur/Anlagenbauer geprüft haben, ob das bestellte Modell dem entspricht, das er besitzt (siehe Daten auf dem Typenschild) und dass es während des Transports keine Schäden erlitten hat oder sonstige Anomalien aufweist.
- Die Installation der Verladegarnitur muss unter Befolgung der Angaben dieses Handbuchs durch den Installateur/Anlagenbauer erfolgen, der für folgendes sorgt: die Funktionsprüfung, die Einstellung und eine Kontrolle auf korrekte Positionierung.
  Wenn auf der Verladegarnitur eine Filtergruppe vorhanden ist, ist die Einstellung der elektronischen Karte und des Lüfters zu prüfen.
  Etwaige Montage- und Demontagevorgänge von Teilen der Verladegarnitur dürfen nur zur Zwecken der Wartung oder Reinigung vorgenommen werden, und zwar durch qualifiziertes Personal, das zu diesen Vorgängen befugt ist. Die für Montage und Demontage erforderlichen Vorgänge der Teile der Verladegarnitur sind im Kapitel „Wartung» beschrieben.

- Bevor irgendein Eingriff an der Verladegarnitur vorgenommen wird, ist sicherzustellen, dass diese sich im sicheren Zustand befindet.

WICHTIG: Auf den folgenden Seiten dieses Handbuchs geben wir mit der Aussage **„die Verladegarnitur oder die Anlage, in der er installiert ist, in den sicheren Zustand bringen»** die folgenden Vorgänge an:
- Sicherstellen, dass die Maschine von allen Stromversorgungen getrennt ist.
- Sicherstellen, dass die Maschine ganz still steht.
- Sicherstellen, dass die Maschine vom Druckluftverteilungsnetz getrennt ist.
- Dafür sorgen, dass der Berech rings um die Verladegarnitur korrekt ausgeleuchtet ist.

- Avant de procéder à l'installation du chargeur télescopique, l'équipementier/installateur, devra vérifier si le modèle commandé, correspond à celui qu'il a dans ses mains (valeurs indiquées sur la plaque) et qu'il n'a pas subi de dégâts pendant le transport ou présentes des anomalies.
- La mise en place du chargeur télescopique doit être effectuée en suivant les indications de ce manuel, par l'installateur/équipementier qui doit prévoir : la vérification fonctionnelle, le réglage et le contrôle du positionnement correct.
  Si le groupe filtre est embarqué sur le chargeur, il faut contrôler le réglage de la carte électronique et le ventilateur.
  Les opérations éventuelles de montage et de démontage de pièces du chargeur télescopique sont effectuées uniquement pour l'entretien ou le nettoyage et elles ne peuvent être exécutées que par du personnel qualifié et habilité pour ces opérations. Les indications de montage et de démontage des pièces du chargeur télescopique sont décrites dans le chapitre « Entretien ».

- Avant d'effectuer une quelconque intervention sur le chargeur télescopique, s'assurer qu'il a été mis en sécurité.

IMPORTANT : Dans la suite du présent manuel nous indiquons avec la mention **«mettre en sécurité le chargeur télescopique et l'appareillage sur lequel il est installé»** les opérations suivantes :
- S'assurer que la machine est débranchée de toutes les alimentations électriques.
- S'assurer que la machine est complètement arrêtée.
- S'assurer que la machine est débranchée du réseau de distribution de l'air comprimé.
  Prévoir un éclairage correct de la zone qui entoure le chargeur télescopique.

- Prima di procedere all'installazione dello scaricatore telescopico, l'impiantista/installatore, dovrà aver cura di verificare se il modello ordinato, corrisponde a quello in possesso (valori indicati in targhetta), e che non abbia subito danni durante il trasporto, o presenti anomalie.
- L'installazione dello scaricatore telescopico deve essere eseguita seguendo le indicazioni del seguente manuale, dall'installatore/impiantista che dovrà provvedere: alla verifica funzionale, alla regolazione e ad un controllo del corretto posizionamento. Se provvisto del gruppo filtro a bordo, occorrerà controllare, il settaggio della scheda elettronica e del ventilatore. Eventuali operazioni di smontaggio e montaggio di parti dello scaricatore telescopico sono effettuate soltanto per scopi di manutenzione o di pulizia e possono essere eseguiti dal solo personale qualificato ed abilitato per tali operazioni: le indicazioni necessarie per il montaggio e lo smontaggio delle parti dello scaricatore telescopico sono descritte nel capitolo "Manutenzione".

- Prima di effettuare un qualsiasi intervento sullo scaricatore telescopico assicurarsi che questo sia messo in sicurezza.

IMPORTANTE: in seguito nel presente manuale indicheremo con la dicitura **"mettere in sicurezza lo scaricatore telescopico e l'impianto sul quale è installato"** le seguenti operazioni:
- Accertarsi che la macchina sia scollegata da tutte le alimentazioni elettriche.
- Accertarsi che la macchina sia completamente ferma.
- Accertarsi che la macchina sia scollegata dalla rete di distribuzione d'aria compressa.
- Provvedere a illuminare correttamente la zona circostante allo scaricatore telescopico.

- Before acting on the loading bellows, clean it carefully to remove the layer of dust, avoiding formation of dust clouds in the air.
- For all operations to be carried out on the loading bellows (maintenance and cleaning), the operators must use the personal protection devices supplied (PPD):
- Antistatic safety footwear (certified)
- Protective antistatic clothing (certified)
- Helmet
- Antistatic cut-proof gloves
- Safety masks
- Safety glasses
- The operators must also use all the safety devices specified in the safety sheet of the product handled.
- All electrical equipment used for maintenance or cleaning operations outside the loading bellows must have ATEX category II 3 D certification for area 22 applications.
  The minimum protection degree must be IP 5X.
  For operations carried out inside the loading bellows, with the machine assembled and without cleaning, the electrical equipment used must be ATEX category II 1D certified for zone 20 applications.
  The minimum protection degree must be IP 6X.

All electrical and non-electrical maintenance operations must be in accordance with the following standards:
CEI EN 60204-1
UNI EN 1037
UNI EN 1088
UNI EN 953

N.B. It is forbidden to act on the loading bellows while the plant on which the loading bellows is inserted (loading truck) is working. If the plant is controlled from a main panel, the latter must be provided with a safety key for protection against accidental start-up, and the key must be kept in the custody of the person responsible for maintenance operations.

- Vor jedem Eingriff an der Verladegarnitur die Staubschichten, die darauf abgelagert sind, sorgfältig entfernen und dafür sorgen, dass keine Staubwolken entstehen.
- Bevor sie irgendeinen Vorgang auf der Verladegarnitur (Wartung und Reinigung) ausführen, müssen die Bediener mit den angemessenen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) ausgestattet sein:
- unfallsicheres antistatisches Schuhwerk (zertifiziert)
- antistatische Schutzkleidung (zertifiziert)
- Schutzhelm
- antistatische Schnittschutz-Handschuhe.
- Atemmaske
- Schutzbrille
- Außerdem sind alle Schutzvorrichtungen zu benutzen, die im Sicherheitsdatenblatt des behandelten Produkts vorgesehen sind.
- Alle elektrischen Geräte, die eventuell für die Wartungseingriffe oder die Reinigungsarbeiten benutzt werden, die außerhalb der Verladegarnitur vorgenommen werden, müssen nach ATEX für Kategorie II 3 D für Anwendungen in der Zone 22 zertifiziert sein.
  Der Schutzgrad muss mindestens IP 5X betragen.
  Falls die Eingriffe innerhalb der Verladegarnitur vorgenommen werden, mit montierten Maschine und ohne eine vorherige Reinigung, müsse die benutzten elektrischen Geräte nach ATEX für die Kategorie II 1D für Anwendungen in der Zone 20 zertifiziert sein.
  Der Schutzgrad muss mindestens IP 6X betragen.

Jede elektrische oder auch nicht elektrische Wartung muss die folgenden Normen beachten:
CEI EN 60204-1
UNI EN 1037
UNI EN 1088
UNI EN 953

Anm.: Während des Betriebs der Anlage, in der man die Verladegarnitur eingebaut hat (Befüllen des Kraftfahrzeugs), ist es verboten, Eingriffe an der Verladegarnitur selbst vorzunehmen. Wenn die Anlage von einer Hauptschalttafel her gesteuert wird, muss letztere mit einem Sicherheitsschlüssel gegen unbeabsichtigtes Einschalten versehen sein und der Schlüssel muss im Besitz der Person sein, die den Wartungsvorgang ausführt.

- Avant d'intervenir sur le chargeur télescopique, éliminer soigneusement les couches de poussière déposée en faisant attention à ne pas disperser des nuages dans l'air.
- Pour toute opération à effectuer sur le chargeur télescopique (entretiens et nettoyage) les opérateurs devront être munis des équipements de protection individuelle appropriés (EPI) :
- Chaussures de sécurité antistatiques (certifiées)
- Vêtements de protection antistatiques (certifiés)
- Casque
- Gants anti-coupure antistatiques
- Masques de protection
- Lunettes de protection
- En outre il faut utiliser tous les équipements de protection prévus par la fiche de sécurité du produit traité.
- Tous les appareillages électriques éventuellement utilisés pour les interventions d'entretien ou de nettoyage exécutés à l'extérieur du chargeur, doivent être certifiés ATEX de catégorie II 3D pour applications en Zone 22.
  Le degré de protection devra être au moins IP 5X.
  Si les interventions sont effectuées à l'intérieur du chargeur, avec la machine montée et sans nettoyage préalable, les appareillages électriques utilisés devront être certifiés ATEX de catégorie II 1D pour applications en zone 20.
  Le degré de protection devra être au moins IP 6X.

Tout entretien électrique et non électrique doit respecter les normes :
CEI EN 60204-1
UNI EN 1037
UNI EN 1088
UNI EN 953

N.B. Il est interdit d'intervenir sur le chargeur télescopique pendant le fonctionnement de l'installation sur le quel il est inséré (chargement du véhicule). Si l'installation est commandée par un tableau général, ce dernier doit être muni d'une clé de sécurité contre le démarrage accidentel, et la clé doit être entre les mains de la personne qui effectue l'opération d'entretien.

- Prima di intervenire sullo scaricatore telescopico, rimuovere accuratamente gli strati di povere di deposito avendo cura di non provocare nubi aerodisperse.
- Per qualsiasi operazione da effettuarsi sullo scaricatore telescopico (manutenzioni e pulizia), gli operatori dovranno essere muniti degli appositi dispositivi di protezione individuale (DPI):
- Scarpe antinfortunistiche antistatiche (certificate)
- Indumenti protettivi antistatici (certificati)
- Casco
- Guanti antitaglio antistatici
- Mascherine protettive
- Occhiali protettivi
- Inoltre occorre utilizzare tutti i dispositivi di protezione previsti dalla scheda di sicurezza del prodotto trattato.
- Tutte le apparecchiature elettriche eventualmente utilizzate per interventi manutentivi o di pulizia eseguite all'esterno dello scaricatore devono essere certificate ATEX di categoria II 3 D per applicazioni in zona 22. Il grado di protezione dovrà essere almeno IP 5X. Nel caso in cui gli interventi siano effettuati all'interno dello scaricatore, con la macchina montata e senza una preventiva pulizia, le apparecchiature elettriche utilizzate dovranno essere certificate ATEX di categoria II 1D per applicazioni in zona 20. Il grado di protezione dovrà essere almeno IP 6X.

Qualsiasi manutenzione elettrica e non elettrica deve attenersi alle norme :
CEI EN 60204-1
UNI EN 1037
UNI EN 1088
UNI EN 953

N.B. Durante il funzionamento dell'impianto sul quale è inserito lo scaricatore telescopico (caricamento dell'automezzo), è vietato intervenire sullo scaricatore telescopico stesso. Se l'impianto viene comandato da un quadro generale, quest'ultimo deve essere provvisto di chiave di sicurezza contro l'avviamento accidentale, e la chiave deve essere in possesso della persona che esegue l'operazione di manutenzione.

- If the loading bellows is installed at a height, the user/maintenance personnel must use suitable means for carrying out assembly and maintenance operations: overhead work platforms, personal protection against falling from heights, to carry out the operations in complete safety.
- The maximum temperature value indicated on the rating plate is relative to the measurements made in environmental conditions between -20°C and +40°C.
  There is possibility of heating owing to variations in environmental temperature if the loading bellows is installed in a closed, poorly ventilated place.
- Always use genuine spare parts for replacement.
- Do not carry out maintenance operations on the loading bellows, in case of a blackout.
- According to the plant control logic, in case of a blackout, the On-Off valve upline of the loading bellows must cut off the product flow.
- Prevent heavy objects falling on or knocking against the loading bellows.
- The loading bellows is handled using a system of cables wound around the drive unit casing placed beside the gear motor.
  Do not open the gearbox or access the moving parts of the loading bellows while the machine is in operation.
  Access to these parts of the machine is only allowed when the loading bellows and the plant on which it is installed are in safe conditions.
- Do not use the machine if there are significant operating faults (excessive noise, vibrations, excessive heating of certain points of the machine, incorrect raising/lowering movements, malfunctioning of the filter unit, breakage of bellows, imperfect electrical connections…).
- Do not use the machine after maintenance and/or repairs without carrying out the inspections mentioned in the “MAINTENANCE”, “START-UP AND STOP PROCEDURE”, and PERIODIC CHECKS” sections.
- Do not start up the loading bellows unless the machine or the plant on which it is installed has been declared as conforming to the provisions of the Machinery Directive 22/06/1998 (98/ 37/CE).

- Wenn die Verladegarnitur nicht am Boden, sondern hoch installiert ist, ist es erforderlich, dass der Bediener/das Wartungspersonal sich für Montage, Wartung und Reinigung mit geeigneten Mitteln bestückt, beispielsweise: Arbeitsbühnen, persönliche Schutzausrüstungen gegen die Absturzgefahr, um die erforderlichen Vorgänge auf der sicheren Seite auszuführen.
- Der Wert der Höchsttemperatur auf dem Typenschild bezieht sich auf Messungen der Umgebungsbedingungen zwischen –20° C und +40°C. Es besteht die Möglichkeit einer plötzlichen Steigerung der Wärmeentwicklung, beispielsweise wegen der Variation der Umgebungstemperatur, wegen einer Aufstellung der Verladegarnitur an einem geschlossenen oder wenig belüfteten Ort.
  In Übereinstimmung mit den einschlägigen geltenden Bestimmungen sollte für eine angemessene Lüftung gesorgt werden.
- Beim Ersetzen von Teilen immer Originalersatzteile verwenden.
- Bei einem Stromausfall keine Wartungsarbeiten an der Verladegarnitur vornehmen.
- In der Logik der Steuerung der Anlage ist es erforderlich, dass die Absperrklappe oberhalb der Verladegarnitur bei einer Unterbrechung der Stromversorgung den Produktfluss unterbricht.
- Vermeiden, dass Gegenstände mit höherem Gewicht in die Verladegarnitur fallen oder dagegen stoßen.
- System von Seilen bewegt, die im Windwerk der Elekrowinde aufgewickelt werden, das sich am Oberkopfs befindet.
  Es ist verboten, das Gehäuse des Hebemotors zu öffnen oder Zugriff zu den bewegenden Teilen der Verladegarnitur zu erlangen, während die Maschine in Betrieb ist.
  Der Zugriff zu diesen Teilen der Maschine ist nur dann zulässig, wenn die Verladegarnitur und die Anlage, in der diese installiert ist, sich im sicheren Zustand befinden.
- Es ist verboten, die Maschine zu benutzen, falls diese irgendwelche Betriebsstörungen aufweist (lauter Betrieb, Schwingungen, Temperaturerhöhungen einiger Stellen der Maschine, falsche Hebe- oder Senkbewegung, Betriebsstörungen der Filtergruppe, Risse in den Bälgen, nicht perfekte Verankerung der elektrischen Anschlüsse ...).
- Es ist verboten, die Maschine nach Wartungseingriffen und/oder Reparaturen zu benutzen, ohne vorher die Kontrollen angeführt zu haben, die in den Teilen “WARTUNG”, “EIN- UND AUSSCHALTVERFAHREN”, REGELMÄSSIGE KONTROLLEN” stehen.
- Es ist außerdem verboten, die Verladegarnitur in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine oder die Anlage, in der sie installiert werden muss, mit den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie vom 22.06.1998 (98/ 37/EG) konform erklärt worden ist.

- Si le chargeur télescopique est installé en hauteur, pour les opérations de montage, entretien et nettoyage l’utilisateur/responsable de l’entretien doit s’équiper des moyens appropriés, par exemple : plate-forme de travail aérienne, équipement de protection individuelle contre la chute pour effectuer les opérations nécessaires en condition de sécurité.
- La valeur de température maximum indiquée sur la plaque se réfère à des mesures effectuées dans des conditions ambiantes comprises entre -20°C et +40°C.
  Il existe la possibilité que le dégagement de chaleur augmente à cause par exemple de la variation de la température ambiante ou de la mise en place du chargeur télescopique dans un lieu fermé ou peu ventilé. Il faut garantir une ventilation suffisante conformément aux normes en la matière.
- En cas de remplacement de pièces, utiliser toujours des pièces d’origine.
- Ne jamais réaliser des travaux d’entretien sur le chargeur télescopique en cas de coupure de courant.
- Dans la logique du tableau de commande de l’installation, il faut que dans le cas de coupure de courant, la vanne de coupure en amont du chargeur interrompe l’arrivée de produit.
- Eviter que des objets tombent ou heurtent le chargeur télescopique.
- Le déchargeur télescopique est animé par un système de câbles enroulés à l’intérieur du boîtier motorisation, placé à côté de la tête.
  Il est interdit d’ouvrir le boîtier motorisation ou d’accéder aux parties en mouvement du chargeur quand la machine est en marche.
  L’accès à ces parties est autorisé seulement quand le chargeur et l’installation dans laquelle il est monté ont été mis en sécurité.
- Il est interdit d’utiliser la machine quand des anomalies de fonctionnement appréciables se manifestent (machine bruyante, vibrations, augmentation de température de certains points de la machine, mouvement incorrect de soulèvement et descente, mauvais fonctionnement du groupe filtrant, rupture des soufflets, raccordement des connexions électriques imparfait...).
- Il est interdit d’utiliser la machine après des interventions d’entretien et/ou de réparation sans avoir effectué les contrôles indiqués dans les sections « ENTRETIEN », « PROCÉDURE DE MISE EN MARCHE ET ARRET », « CONTROLES PERIODIQUES ».
- En outre il est interdit de mettre en service le chargeur avant que la machine ou installation dans laquelle il doit être monté n’a été déclarée conforme aux dispositions de la directive 98/37/CE du 22/06/1998.

- Se lo scaricatore telescopico è installato in quota, per le operazioni di montaggio, manutenzione e pulizia è necessario che l’utilizzatore/manutentore, si attrezzi con idonei mezzi, ad esempio: piattaforme aree di lavoro, dispositivi per la protezione individuale contro le cadute dall’alto, al fine di eseguire in sicurezza le operazioni richieste.
- Il valore di temperatura massima indicato in targa, è relativo a misurazioni condizioni ambiente comprese tra -20°C e +40°C. Vi è la possibilità di un aumento di sviluppo di calore, a causa della variazione della temperatura ambiente ad esempio, a causa di una collocazione dello scaricatore telescopico in un luogo chiuso o poco ventilato. E’ opportuno garantire una ventilazione sufficiente in accordo alle normative vigenti in materia.
- In caso di sostituzione di parti, utilizzare sempre ricambi originali.
- Non eseguire lavori di manutenzione allo scaricatore telescopico, in caso di black-out.
- Nella logica del quadro di comando dell’impianto, occorre che in caso di black-out, la valvola di intercettazione a monte dello scaricatore, interrompa il flusso di prodotto.
- Evitare che oggetti di peso elevato cadano o urtino contro scaricatore telescopico.
- Lo scaricatore telescopico è movimentato attraverso un sistema di cavi avvolti all’interno della cassetta motorizzazione, posta di fianco alla testata. E’ vietato aprire la cassetta motorizzazione o comunque accedere alle parti in movimento dello scaricatore mentre la macchina è in funzione. L’accesso a queste parti della macchina è consentito solo quando lo scaricatore e l’impianto all’interno cui è installato sono stati messi in sicurezza.
- E’ vietato l’utilizzo della macchina qualora si manifestino apprezzabili anomalie di funzionamento (eccessiva rumorosità, vibrazioni, aumenti di temperatura di alcuni punti della macchina, non corretto movimento di sollevamento o discesa, malfunzionamento del gruppo filtrante, rotture sui soffietti, non perfetto ancoraggio delle connessioni elettriche…).
- E’ vietato l’uso della macchina dopo interventi di manutenzione e/o riparazione senza avere effettuato i controlli indicati nelle sezioni “MANUTENZIONE”, “PROCEDURA DI AVVIAMENTO E ARRESTO”, CONTROLLI PERIODICI”.
- E’ Inoltre vietato mettere in funzione lo scaricatore prima che la macchina o l’impianto nel quale deve essere installato sia dichiarato conforme alle disposizioni della direttiva macchine del 22/06/1998 (98/ 37/CE).

- The user must make sure the plant in which the loading bellows is to be installed is set in safety status from the point of view of risk of explosion before being started up and that the «**document regarding protection from explosions**» is drafted in accordance with ATEX Directive 99/92/CE.
(This only applies to the European market).

Important:
- **the ATEX version of the loading bellows is designed for handling dusts, which do not release potentially explosive gases.**
- **The loading bellows is not flameproof.**

- Der Benutzer muss sicherstellen, dass die Anlage, in welche die Verladegarnitur eingebaut wird, was die Explosionsgefahr angeht angemessen in den sicheren Zustand versetzt worden ist, bevor sie in Betrieb genommen **wird und dass außerdem das Explosionsschutzdokument abgefasst worden ist**, das von der ATEX-Richtlinie 99/92/EG vorgesehen wird.
(Dieses gilt nur für den europäischen Markt).

Wichtig:
- **Die ATEX-Version der Verladegarnitur ist entwickelt worden, um mit Stäuben zu arbeiten, die während der Dosierung keine als explosiv zu betrachtenden Gase abgeben.**
- **Die Verladegarnitur ist nicht flammenfest.**

- L'utilisateur devra s'assurer que l'équipement dans lequel sera installé le chargeur télescopique a été mis en sécurité du point de vue des risques d'explosion avant d'être mis en marche et que le «**document sur la protection contre les explosions**» a été rédigé comme prévu par la Directive ATEX 99/92/CE.
(Ceci n'est valable que pour le marché européen).

Important :
- **La version ATEX du chargeur a été conçue pour travailler avec des poudres qui, pendant le traitement de dosage, ne dégagent pas de gaz considérés explosifs.**
- **Le chargeur n'est pas à tenue au feu.**

- L'utilizzatore dovrà assicurarsi che l'impianto all'interno del quale verrà installato lo scaricatore telescopico sia stato adeguatamente messo in sicurezza da un punto di vista di rischio esplosione prima di essere avviato e che inoltre sia stato redatto il "**documento sulla protezione contro le esplosioni**" come previsto dalla Direttiva ATEX 99/92/CE.
(Questo vale unicamente per il mercato europeo).

Importante:
- **La versione ATEX dello scaricatore è stata progettata per operare con polveri che durante il trattamento di dosaggio non rilascino gas considerati esplosivi.**
- **Lo scaricatore non è a tenuta fiamma.**

The customer must specify the features of the dusts to be handled and the process temperature while placing the order: see Table below.
The Table is followed by a form in which the customer must enter all the remaining features of the loading bellows in his possession and the material to be handled.

Es ist wichtig, dass der Kunde bei der Bestellung die Eigenschaften der zu behandelnden Stäube und auch der Prozesstemperaturen angibt, siehe die folgende Tabelle.
Nach der Tabelle folgt das Bestellformular, wo der Kunde alle restlichen Eigenschaften der Verladegarnitur und des zu behandelnden Materials angibt.

Dans la phase de commande il est important que le client spécifie les caractéristiques des poudres à traiter ainsi que les températures du processus, voir tableau ci-dessous.
Dans la page qui suit le tableau ci-dessous il y a un formulaire de demande où le client note toutes les caractéristiques du chargeur et de la matière à traiter.

E' importante da parte del cliente in fase d'ordine specificare le caratteristiche delle polveri da trattare e anche le temperature di processo, vedi tabella sotto.
A seguito della tabella viene riportato il modulo di richiesta dove il cliente inserisce tutte le restanti caratteristiche proprie dello scaricatore e del materiale da trattare.

POWDERS - STAUB- POUDRE- *POLVERE*		
Parameter - *Parameter* Paramètre - *Parametro*	**Unit of measurement- *Maßeinheit* Unità di misura - *Unità di misura***	**Value - *Wert* - Valeur- *Valore***
Description of powder- *Staubbeschreibung* Description poudree - *Descrizione polvere*		
Grain size (Average, D50) - *Körngröße (Durchschnitt, D50)* Granulométrie (Moyenne, D50) - *Granulometria (Media, D50)*	µm	
Kst	bar m/s	
Minimum ignition temperature of a 5 mm layer of dust (GT) Mindestzündtemperatur einer Staubschicht von 5 mm (GT) Température minimum d'inflammation d'une couche de poudre de 5 mm (GT) *Temperatura minima di ignizione di uno strato di polvere di 5 mm (LIT)*	°C	
Minimum ignition temperature of suspended dust (MIT) *Mindestzündtemperatur des schwebenden Staubs (MIT)* Température minimum d'inflammation poudre en suspension (MIT) *Temperatura minima di ignizione di polvere sospesa (MIT)*	°C	
Lowest explosion limit (LEL) *Mindestkonzentration zur Explosion (LEL)* Concentration minimum d'explosion (LEL) *Concentrazione minima di esplosione (LEL)*	g/m³	
Minimum ignition energy (MIE) *Mindestzündenergie (MIE)* Energie minimum d'ignition (MIE) *Energia minima di ignizione (MIE)*	mJ	
Maximum explosion pressure (Pmax) *Max. Explosionsdruck (Pmax)* Pression maximum d'explosion (Pmax) *Pressione massima di esplosione (Pmax)*	bar	
Limit of oxygen concentration (LOC) *Sauerstoffgrenzkonzentration (LOC)* Concentration limite d'oxygène (LOC) *Concentrazione limite di ossigeno (LOC)*	% by volum	
Surface resistivity - *Oberflächenwiderstand* Résistivité superficielle - *Resistività superficiale*	Gohm x m	

Classification of powder - *Klassifikation des Staubs* Classement de la poudre - *Classificazione della polvere*	**ST1**	**ST2**	**ST3**
ATEX Classification required-Group-Category - *Klassifikation ATEX verlangt* Classificazione ATEX richiesta- *Classificazione ATEX richiesta*	**Gruop - *Gruppe* Groupe - *Gruppo***	**Category - *Kategorie* Catégorie - *Categoria***	**Dust or Gas**
Reduced pressure (Pred)- *Reduzierter Druck (Pred)* Pression réduite (Pred) - *Pressione ridotta (Pred)*	bar		
GENERAL DATA- *ALLGEMEINE DATEN* - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - *DATI GENERALI*			
Air flow rate- *Luftfördermenge* Débit d'air - *Portata d'aria*	m³/h		
Specific weight - *Spez. Gewicht* Poids spécifique - *Peso specifico*	kg/		
Humidity - *Feuchtigkeit* - Humidité - *Umidità*	%		
Ambient temperature - *Umgebungstemperatur* Température ambiante - *Temperatura ambiente*	°C	≤ Tamb ≤	
Corrosive components - *Korrosive Komponenten* Composants corrosifs - *Componenti corrosivi*			
Acidity - *Säurewert* - Acidité - *Acidità*	Ph		

- The loading bellows is designed and constructed in such a manner as to avoid abnormal overheating during operation. In order to be able to operate in complete safety, check to make sure **the minimum ignition temperature of the powders handled is higher than the temperature value indicated on the rating plate**.

- The loading bellows must be installed with sufficient clearance around it to allow normal assembly/disassembly, cleaning and maintenance operations.

- If the machine is used with very hot materials for which the surface temperatures exceed 60°, the installer must make provision for mechanical barriers to prevent contact with the hot parts. The necessary notices and symbols must also be provided.

- Die Verladegarnitur wurde so entwickelt und konstruiert, dass es während des Betriebs nicht zu anomalen Überhitzungen kommt. Um unter sicheren Verhältnissen arbeiten zu können, ist sicherzustellen, **dass die behandelten Stäube eine Mindestzündtemperatur haben, die über dem Temperaturwert liegt, der auf dem Typenschild steht**.

- Die Verladegarnitur muss in einem Raum installiert werden, der ringsum die Mindestfreiräume vorsieht, um die normalen Ein- und Ausbauten, wie die Wartung und die Reinigung ausführen zu können.

- Bei Benutzung der Maschine mit sehr heißen Materialien, bei denen die Oberflächentemperatur über 60°C liegen kann, muss der Installateur dafür sorgen, dass mechanische Barrieren installiert werden, damit das Personal die heiß werdenden Teile nicht berühren kann. Außerdem ist es erforderlich, Hinweisschilder oder Piktogramme anzubringen.

- Le chargeur télescopique a été conçu et construit de manière à ne pas provoquer d'échauffements anormaux pendant le fonctionnement. Pour travailler en condition de sécurité il faut vérifier **que la température d'inflammation minimale des poudres traitées est supérieure à la valeur de température indiquée sur la plaque signalétique.**

- Le chargeur télescopique devra être installé avec un espace suffisant tout autour pour effectuer les opérations ordinaires de montage/démontage, nettoyage et entretien.

- Si la machine est employée avec des matériaux très chaud, dont la température superficielle dépasse 60°, l'installateur devra installer des barrières mécaniques interdisant au personnel d'atteindre les parties chaudes. Il faut en outre apposer des panneaux indicateurs ou pictogrammes appropriés.

- Lo scaricatore telescopico è stato progettato e costruito in modo tale da non provocare surriscaldamenti anomali durante il funzionamento. Per poter operare in condizioni di sicurezza occorre verificare che **le polveri trattate abbiano una minima temperatura di ignizione superiore al valore di temperatura indicato sulla targhetta.**

- Lo scaricatore telescopico dovrà essere installato con uno spazio circostante sufficiente per effettuare le normali operazioni di montaggio/smontaggio, pulitura e manutenzione.

- In caso di utilizzo della macchina con materiali molto caldi, tali che la temperatura superficiale superi i 60°, l'installatore dovrà provvedere ad installare barriere meccaniche che impediscono al personale di raggiungere le parti calde. Ed inoltre dovrà apporre la necessaria cartellonistica o pittogrammi.

The noise level of the machine depends on the type of material batched and the operating and installation conditions.
The noise level of the loading bellows is estimated in the following values measured at a distance of 1 m in the most unfavourable position.
78 dB(A) in normal operation
128 dB(A) Filters cleaning valve noise.

Operating temperature:
Environmental temperature
-20°C to + 40°C.
Temperature of powders
-20°C to 40°C.
For temperature ranges different from those indicated above, contact the Manufacturer.

Der Lärmpegel der Maschine hängt von der Beschaffenheit des dosierten Materials und den Betriebs- und Installationsbedingungen ab.
Der Lärmpegel der Verladegarnitur wird auf die folgende Werte geschätzt, die im Abstand von 1 m von der ungünstigsten Stelle gemessen werden.
78 dB(A) bei normalem Betrieb
128 dB(A) Lärm bei Abreinigungsvorgang der Filter.

Benutzungstemperaturen:
Umgebungstemperatur
-20°C bis + 40°C.
Temperatur der Stäube
-20°C bis 40°C.
Bei Temperaturbereichen, die von den oben angegebenen abweichen, Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

Le niveau sonore des machines dépend de la nature de la matière dosée et des conditions opérationnelles et de montage.
Le niveau sonore du chargeur est évalué aux valeurs suivantes, mesurées à la distance de 1 m dans la position la plus défavorable.
78 dB(A) en fonctionnement normal
128 dB(A) Bruit d'actionnement des vannes de nettoyage des filtres.

Températures d'utilisation :
Température ambiante
-20°C à + 40°C.
Température des poussières
-20°C à 40°C.
Pour des plages de températures différentes de celles indiquées ci-dessus, veuillez contacter le Constructeur.

Il livello di rumorosità delle macchine dipende dalla natura del materiale dosato e dalle condizioni operative e di installazione.
La rumorosità dello scaricatore è stimata nei seguenti valori, misurati alla distanza di 1 mt. nella posizione più sfavorevole.
78 dB(A) in funzionamento normale
128 dB(A) Rumore sparo valvole pulizia filtri.

Temperature di utilizzo:
Temperatura ambiente
–20°C a + 40°C.
Temperatura delle polveri
-20°C a 40°C.
Per campi di temperatura diversa da quelli sopra indicati contattare il Costruttore.

	Powders - *Staub* Poussières - *Polveri* St 1	**Powders - *Staub* Poussières - *Polveri* St 2**
MINIMUM IGNITION ENERGY (mJ) ***ZÜNDENERGIE (mJ)*** **ENERGIE D'INFLAMMATION MINIMUM (mJ)** ***MINIMA ENERGIA DI IGNIZIONE (mJ)***	> 3	> 3
MINIMUM IGNITION TEMPERATURE (°C) M.I.T. ***TIEFSTE ZÜNDTEMPERATUR (°C)* M.I.T.** **TEMPERATURE MINIMUM D'INFLAMMABILITE' (°C) M.I.T.** ***MINIMA TEMPERATURA DI IGNIZIONE (°C)* M.I.T.**	≥ 160	≥ 160
IGNITION TEMPERATURE OF POWDER LAYER DEPOSITED (°C) L.I.T. ***ZÜNDTEMPERATUR DER ABGELAGERTEN STAUBSCHICHT (°C) L.I.T.*** **TEMPÉRATURE D'IGNITION DE LA COUCHE DE POUSSIÊRE DEPOSÉE (°C) L.I.T.** ***TEMPERATURA DI IGNIZIONE DELLO STRATO DI POLVERE DEPOSITATO (°C) LIT.***	≥ 160	≥ 160
MAXIMUM EXPLOSION PRESSURE (bar) ***HÖCHSTER EXPLOSIONSDRUCK (bar)*** **PRESSION MAXIMUM D'EXPLOSION (bar)** ***MASSIMA PRESSIONE DI ESPLOSIONE (bar)***	≤ 9	≤ 9
REACTIVITY PARAMETER Kst (bar m/s) ***REAKTIVITÄTSPARAMETER Kst (bar m/s)*** **PARAMÉTRE DE RÉACTIVITÉ Kst (bar m/s)** ***PARAMETRO DI REATTIVITA' Kst (bar m/s)***	< 300	< 300
SURFACE RESISTIVITY (Ω m) ***OBERFLÄCHENWIDERSTAND* (Ω m)** **RÉSISTIVITÉ SUPERFICIELLE (Ω m)** ***RESISTIVITA' SUPERFICIALE* (Ω m)**	< 1 x 10^{12}	< 1 x 10^{12}

NOTE:
If MIE < 3mJ (minimum ignition energy) or with surface resistivity <1x10^{12} Ohm, contact the TOREX® Commercial Technical Department.

N.B.:
Wenn MIE < 3 mJ (tiefste Zündungsenergie) oder mit Oberflächenwiderstand <1x10^{12} Ohm, wenden Sie sich an TOREX® Verkaufsbüro.

N.B.:
Si MIE <3mJ (ènergie d'inition minimum) ou la rèsistivitè superficielle < 1x10^{12} Ohm contacter le Service Technique et Commercial TOREX®

N.B.:
Se MIE <3mJ (minima energia di ignizione) o con la resistività superficiale < 1x10^{12} Ohm contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale TOREX®.

- Most of the loading bellows components are made of conductor materials (metallic) connected to the equipotential safety circuit; the synthetic materials used are antistatic and are in contact with metal parts so that the electric charges formed can be discharged. The materials of the circular bellows, filter cartridges and outlet spout lining are of the antistatic type.
- The various metal components of the loading bellows (gear motor, unloading end, intermediate cones, if present) are connected electrically and therefore maintained in equipotential.
  On the gear motor, the loading bellows is provided with a connection for earthing with the rest of the plant.
- The paint thickness must, in any case, be less than 0.2 mm.

- Der größte Teil der Bestandteile der Verladegarnitur wird mit leitenden Materialien (Metall) hergestellt, die an einen potentialfreien Schutzstromkreis angeschlossen werden. Die synthetischen Materialien, die verwendet werden, haben antistatische Eigenschaften und haben Kontakt mit den Metallteilen, damit die elektrostatischen Ladungen, die entstehen können, abgeleitet werden.
  Insbesondere der kreisförmige Balg, die Filtereinsätze und die Verkleidung der Auslauföffnung bestehen aus antistatischen Materialien.
- Die verschiedenen Metallbestandteile der Verladegarnitur (Oberteil, Auslaufkonus, Zwischenkonen, sofern vorhanden) sind elektrisch angeschlossen und werden damit im potentialfreien Zustand gehalten.
  Die Verladegarnitur ist am Oberteil mit einer Verbindung für den Erdanschluss mit dem Rest der Anlage versehen.
- Die Lackschichtdicke liegt auf jeden Fall immer unter 0,2 mm.

- La plupart des composants du chargeur télescopique sont réalisés avec des matériaux conducteurs (métalliques) reliés au circuit de protection équipotentielle. Les matériaux synthétiques utilisés sont de type antistatique et sont en contact avec les parties métalliques de manière à décharger les charges électrostatiques qui peuvent se former.
  Notamment les matériaux du soufflet circulaire, des cartouches filtrantes et le revêtement de la bouche de chargement sont de type antistatique.
- Les différents composants métalliques du chargeur (Tête, embout de chargement, avec pièces intercalaires si prévues) sont raccordés électriquement et donc maintenu en liaison équipotentielle.
  Le chargeur est équipé, sur la tête, d'une connexion de raccordement à la terre avec le reste de l'installation.
- L'épaisseur de la peinture est toujours inférieure à 0,2 mm.

- La maggior parte dei componenti dello scaricatore telescopico sono realizzati con materiali conduttori (metallici) collegati al circuito di protezione equipotenziale; i materiali sintetici utilizzati sono di tipo antistatico e sono in contatto con le parti metalliche in modo da scaricare le cariche elettrostatiche che si possono formare. In particolare i materiali del soffietto circolare, delle cartucce filtranti ed il rivestimento della bocca di scarico sono di tipo antistatico.
- I diversi componenti metallici dello scaricatore (Testata, terminale di scarico , coni intermedi ove presenti) sono collegati elettricamente e mantenuti quindi in equipotenzialità.Lo scaricatore è munito, sulla testata, di una connessione per il collegamento a terra con il resto dell'impianto.
- Lo spessore della vernice è sempre comunque inferiore a 0,2 mm.





The ATEX loading bellows are designed and manufactured in accordance with the essential requisites for safety and health as regards appliances meant for use in potentially explosive atmosphere (94/9/CE).

The loading bellows is accompanied by a declaration of conformity to: ATEX DIRECTIVE 94/ 9/CE

With reference to Directive 98/ 37/ CE (Machine Directive), 89/ 336/EEC (Electromagnetic Compatibility) and 73/23/EEC (Low Voltage) the manufacturer issues a «Declaration of incorporation» in accordance with art 4.2 para. 1 and Annex II.B, according to which:
« This appliance must not be started up unless the plant in which it has been incorporated has been declared as conforming to the provisions of the applicable Directives.»

Improper use of the loading bellows with failure to follow the instructions given in the Manual will free TOREX® of all responsibility for poor working of the loading bellows.
Since this matter is subject to continuous evolution as regards technology and standards, TOREX® reserves the right to upgrade its products as soon as possible with all the technological knowledge and official standards applicable (EN, UNI) as and when they become available.

N.B.: the loading bellows must be installed on a plant provided with suitable prevention/protection systems and compartmentalization in accordance with the standard ATEX 94/9/CE.

Die Verladegarnituren ATEX sind in Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen in Sachen Sicherheit und Gesundheit für die Geräte geplant und hergestellt, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt sind (94/9/EG).

Die Verladegarnitur wird mit Konformitätserklärung zur: ATEX Richtlinie 94/ 9/EG geliefert.

Mit Bezug auf die Richtlinie 98/37/EG (Maschinen-Richtlinie), 89/336/EWG (elektromagnetische Verträglichkeit) und 73/23/EWG (Niederspannung) stellt der Hersteller eine „Einbauerklärung» im Sinne von Art. 4.2, Komma 1 und Anhang II B zu diesem Zweck aus:
„Dieses Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor die Anlage, in die es eingebaut worden ist, mit den Bestimmungen der geltenden Richtlinien konform erklärt worden ist.»

Jede bestimmungswidrige Benutzung der Verladegarnitur ohne die Befolgung der in diesem Handbuch stehenden Angaben befreit Firma TOREX® von jeglicher Haftung hinsichtlich des schlechten Betriebs der Verladegarnitur selbst.
Da es sich um einen Bereich mit starker technischer und normenmäßiger Evolution handelt, behält Firma TOREX® sich das Recht vor, die eigenen Erzeugnisse mit maximaler Schnelligkeit an alle technologischen Kenntnisse und die anwendbaren offiziellen Normen (EN, UNI) anzupassen, die von Fall zu Fall bereitgestellt werden sollten.

Anm.: Die Verladegarnitur muss in einer Anlage eingebaut werden, die angemessen mit Schutz-/ Vorbeugungs- und Unterbrechungssystemen in Übereinstimmung mit den ATEXNormen 94/9/EG versehen ist.

Les chargeurs ATEX sont conçus et réalisés conformément aux exigences essentielles en matière de sécurité et de santé pour les appareils destinés à être utilisés en atmosphère explosible (94/9/CE).

Le chargeur télescopique est fourni avec la déclaration de conformité à la : DIRECTIVE ATEX 94/ 9/CE

Par référence aux directives 98/ 37/ CE (Directive Machines) , 89/ 336/ CEE (Compatibilité électromagnétique) et 73/23/EEC (Basse tension) le fabricant délivre une « déclaration d'incorporation» aux termes de l'art 4.2 1er alinéa 1 et Annexe II.B, à ce propos :
« Le présent appareillage ne doit pas être mis en service avant que l'installation dans laquelle il a été incorporé n'a pas été déclarée conforme aux dispositions des Directives en vigueur ».

Toute utilisation impropre du chargeur télescopique sans suivre les indications du présent manuel dégage TOREX® de toute responsabilité due à un mauvais fonctionnement du chargeur télescopique.
S'agissant de matériel en forte évolution technique et réglementaire, TOREX® se réserve le droit d'adapter ses produits le plus rapidement possible à toutes les connaissances technologiques et aux normes officielles applicables (EN, UNI) rendues disponibles au fur et à mesure.

N.B.: le chargeur doit être monté sur une installation dotée de système approprié de prévention/protection et cloisonnement conformément aux normes ATEX 94/9/CE.

Gli scaricatori ATEX sono progettati e realizzati in accordo ai requisiti essenziali in materia di sicurezza e di salute per gli apparecchi destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva (94/9/CE).

Lo scaricatore telescopico viene fornito con dichiarazione di conformità alla: DIRETTIVA ATEX 94/9/CE

Con riferimento alle direttiva 98/37/ CE (Direttiva Macchine) , 89/336/ EEC (Compatibilità elettromagnetica) and 73/23/EEC (Bassa tensione) il costruttore rilascia una " dichiarazione di incorporazione" ai sensi dell'art 4.2 comma 1 ed Allegato II.B, a tal proposito:
" La presente apparecchiatura non deve essere messa in servizio, prima che l'impianto all'interno del quale sia stata incorporata, non sia stato dichiarato conforme alle disposizioni delle Direttive vigenti."

Ogni utilizzo improprio dello scaricatore telescopico senza seguire le indicazioni del presente manuale solleverà la TOREX® da ogni responsabilità inerenti ad un cattivo funzionamento dello scaricatore telescopico stesso.
Trattandosi di materia in forte evoluzione tecnica e normativa, TOREX® si riserva di adeguare con la massima celerità i propri manufatti a tutte le conoscenze tecnologiche e le norme ufficiali applicabili (EN, UNI) che di volta in volta si rendessero disponibili.

N.B.: lo scaricatore deve essere installato su un impianto adeguatamente dotato di sistemi di prevenzione/protezione e compartimentazione in accordo con le norme ATEX 94/9/CE.






Considerations on the Application of Directive ATEX to the Loading Bellow BELLOJET®.

As a result of the assessment work about the ignition hazards and all other verification activities to the Essential Heath And Safety Requirements conformity expressed by the Directive 94/9/CE (based on provisional results and in comparison with the harmonized standards) the Manufacturer has found that the only source of ignition hazards potentially present in the inner zone (or process zone) of the Loading Bellow is the electrostatics charging due to the passage of the dust through the contact parts of the bellow.
Since all the metallic materials used are equipotential or dissipative type certified and considering the Directive 94/9/CE emitted by the European Community (ATEX Guidelines - second edition - May 2007) that defines:

"If the only source of electrostatic charging comes from the process, such items are not considered to have their own source of ignition, and they are not in scope of directive 94/9/EC. In these cases they should not be Ex or CE marked according to directive 94/9/EC"

The equipment, in the inner zone (zone 20), cannot be considered in the field of application of the Directive 94/9/CE for which it had been demanded a certification for category 1, having no other sources of risk outside of those electrostatics charging generated by the flow of the dust material against the contact surfaces.
The remaining part of the technical issue, being the product realized for category 3, does not demand for the certification the presence of a Notified Agency on obligatory base.

Therefore, there will not be any reference of the process category, neither on the equipment label nor on the Conformity Declaration, but the Loading Bellow will still remain suitable to work with a process zone classified as ZONE 20

Betrachtungen zur Anwendung der ATEX-Richtlinie bei der Verladegarnitur BELLOJET®.

Im Anschluss an die Beurteilung der Zündgefahr und aller anderen Tätigkeiten zur Konformitätsprüfung an die R.E.S.S, die in der Richtlinie 94/9/EG stehen (basierend auf Versuchsergebnissen und dem Vergleich mit den harmonisierten Normen), hat der Hersteller eine einzige potentielle Zündquelle festgestellt, die im Innenbereich (oder im Prozessbereich des Geräits vorhanden ist , und zwar die elektrostatische Aufladung, zu der es zwischen den Bestandteilen der Verladegarnitur kommen kann, wenn Schüttgut durch sie hindurch läuft.
Da alle verwendeten Materialien Metalle mit Potentialausgleich oder der ableitenden Art mit Zertifizierung sind und unter Berücksichtigung der Anleitung zu der Richtlinie 94/9/EG, die von der Europäischen Union ausgestellt wurde (Atex Guidelines – zweite Ausgabe – Mai 2007), die folgendes festlegt:

"If the only source of electrostatic charging comes from the process, such items are not considered to have their own source of ignition, and they are not in scope of directive 94/9/EC. In these cases they should not be Ex or CE marked according to directive 94/9/EC".

Das Gerät kann im internen Bereich (Zone 20) nicht im Anwendungsrahmen der Richtlinie 94/9/EG betrachtet werden, da es keine weiteren Zündquellen außerhalb der elektrostatischen hat, die durch ein Aufladen der Oberflächen infolge des Durchlaufs des Schüttguts zustandekommt:

Da der restliche Teil des Geräts für die Kategorie 3 ausgelegt ist, erfordert sie für die Zertifizierung nicht, dass eine benannte Stelle obligatorisch eingreift.

Aus diesem Grund gibt es keinen Bezug auf die Prozesskategorie des Geräts oder das Typenschild oder auf die Konformitätserklärung, obwohl für die Verladegarnitur die Möglichkeit beibehalten wird, in internen Zonen verwendet werden zu können, die als ZONE 20 eingestuft sind.

Remarques sur l'Application de la Directive ATEX au chargeur télescopique BELLOJET®.

Après évaluation du risque d'inflammation et de toutes les autres activités de contrôle de conformité aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé, exprimées par la Directive 94/9/CE (fondées sur des résultats expérimentaux et de confrontation avec les standards harmonisés), le Constructeur a relevé que l'unique source d'inflammation potentiellement présente dans la zone interne (ou de processus) du chargeur est la charge électrostatique pouvant être engendrée entre les parties du chargeur pendant le passage du produit pulvérulent.
Etant donné que tous les matériaux utilisés sont métalliques à liaison équipotentielle ou de type dissipatif certifiés, et compte tenu de ce qui est prévu par le guide à la Directive 94/9/CE émise par la Communauté Européenne (Atex Guidelines – deuxième édition – Mai 2007) qui définit :

"If the only source of electrostatic charging comes from the process, such items are not considered to have their own source of ignition, and they are not in scope of directive 94/9/EC. In these cases they should not be Ex or CE marked according to directive 94/9/EC".

L'équipement, dans la zone interne (zone 20), ne peut pas être considéré dans le cadre d'application de la Directive 94/9/CE, n'ayant pas d'autres sources d'inflammation en dehors de celles électrostatiques que le chargement des surfaces engendre par l'écoulement de produit.

La partie restante de la machine étant réalisée pour la catégorie 3, sa certification n'est pas soumise à l'obligation de faire intervenir un Organisme certificateur.

Pour cette raison il n'y a aucune référence à la catégorie de processus de la machine, ni sur la plaque signalétique, ni sur l'attestation de conformité, même si le chargeur télescopique maintient la possibilité d'être utilisé dans les zones internes classées ZONE 20.

Considerazioni sull'Applicazione della Direttiva ATEX allo scaricatore telescopico BELLOJET®.

A seguito della valutazione del pericolo d'accensione e di tutte le altre attività di verifica di conformità ai R.E.S.S espressi dalla Direttiva 94/9/CE (basate su risultati sperimentali e di confronto con gli standard armonizzati) il Costruttore ha rilevato che l'unica sorgente d'innesco potenzialmente presente nella zona interna (o di processo) dello scaricatore è la carica elettrostatica che si può presentare tra le parti dello scaricatore durante il passaggio del materiale polverulento.
Poiché tutti i materiali utilizzati sono metallici equipotenzializzati o di tipo dissipativo con certificazione, e considerando quanto previsto dalla Guida alla Direttiva 94/9/CE emessa dalla Comunità Europea (Atex Guidelines – seconda edizione – May 2007) che definisce:

"If the only source of electrostatic charging comes from the process, such items are not considered to have their own source of ignition, and they are not in scope of directive 94/9/EC. In these cases they should not be Ex or CE marked according to directive 94/9/EC"

L'attrezzatura, nella zona interna (zona 20), non può essere considerata nel campo d'applicazione della Direttiva 94/9/CE, non avendo altre sorgenti d'innesco al di fuori di quelle elettrostatiche generate dal caricamento delle superfici per opera del flusso del materiale.

Essendo la restante parte della macchina realizzato per categoria 3, non richiede per la certificazione l'intervento di un Ente Notificato su base obbligatoria.

Per questo motivo non sarà presente nessun riferimento alla categoria di processo della macchina, né sulla targhetta, né sulla dichiarazione di conformità, pur mantenendo la possibilità per lo scaricatore telescopico di essere impiegato con zone interne classificate come ZONA 20.





TOREX S.p.A.
Via Canaletto, 139/a – I - 41030 S.Prospero, (MO)
ITALY

DECLARATION OF CONFORMITY
with the Directives of the European Union

The family of ATEX loading bellows
has been designed and is manufactured in conformity
with the following directives:

- Directive "ATEX" **94/9/CE** of 23rd March, 1994
- Directive "Machines" **98/37/CE** of 22nd June, 1998
- Directive "Electromagnetic Compatibility" **89/336/CE** of 3rd May, 1989

The conformity has been verified on the basis of the requisites of the main standards and the following harmonized standard:

- **EN 1127-1**
- **EN 13463-1**
- **EN 13463-5**


II 3 D c T185°C
Environmental temperature - 20°C / + 40°C

This equipment must never be put into operation before the machine into which it has been integrated has been declared in conforming to the provisions of Directive 98/37/CE, and the national legislation implemented.

S. Prospero, 3rd September 2007
TOREX S.p.A.

Nino Ratti
(General Manager)





TOREX S.p.A.
Via Canaletto, 139/a – San Prospero (MO)
ITALIEN

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG
mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft

Die Familie der Verladegarnituren ATEX
wurde in Konformität mit den folgenden Richtlinien projektiert und konstruiert:

- Richtlinie "ATEX" **94/9/CE** vom 23. März 1994
- Richtlinie "Maschinen" **98/37/CE** vom 22. Juni 1998
- Richtlinie "Elektromagnetische Kompatibilität "**89/336/CE** vom 3. Mai 1989

Die Konformität wurde aufgrund der Hauptnormen und der folgenden harmonisierten Normen geprüft:

- **EN 1127-1**
- **EN 13463-1**
- **EN 13463-5**

 **II 3 D c T185°C**

Umgebungstemperatur - 20°C / + 40°C

Diese Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden, bevor die Anlage oder Maschine, in welche sie eingebaut wurden, mit den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG und ihren nationalen Durchführungsbestimmungen für konform erklärt wurden.

San Prospero, 3. September 2007
TOREX S.p.A.

Nino Ratti
(General Manager)





TOREX S.p.A.

Via Canaletto, 139/a – San Prospero (MO)
ITALIE

DÉCLARATION DE CONFORMITE aux Directives de la Communauté Européenne

La famille des chargeurs télescopiques ATEX a été projetée et construite conformément aux directives:

- Directive "ATEX" **94/9/CE** du 23 Mars 1994
- Directive "Machines" **98/37/CE** du 22 Juin 1998
- Directive "Compatibilité électromagnétique" **89/336/CE** du 3 May 1989

La conformité a été vérifiée sur la base des exigences des principales réglementations et des normes harmonisées suivantes :

- **EN 1127-1**
- **EN 13463-1**
- **EN 13463-5**

 **II 3 D c T185°C**

Température ambiante - 20°C / + 40°C

Le présent appareillage ne doit pas être mis en service avant que la machine dans laquelle il a été incorporé n'a pas été déclarée conforme aux dispositions de la Directive 98/37/CE et aux dispositions nationales de transposition.

San Prospero, le 3 Septembre 2007
TOREX S.p.A.

Nino Ratti
(Directeur Général)





TOREX S.p.A.

Via Canaletto, 139/a – San Prospero (MO)
ITALIA

ATTESTATO DI CONFORMITA'
alle Direttive Della Comunità Europea

La famiglia degli scaricatori telescopici ATEX
è stata progettata e costruita in conformità alle direttive:

- Direttiva "ATEX" **94/9/CE** del 23 marzo 1994
- Direttiva "Macchine" **98/37/CE** del 22 giugno 1998
- Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica" **89/336/CE** del 3 maggio 1989

The conformity has been verified on the basis of the requisites of the main standards and the following harmonized standard:

- **EN 1127-1**
- **EN 13463-1**
- **EN 13463-5**

CE Ex II 3 D c T185°C

Temperatura ambiente - 20°C / + 40°C

La presente apparecchiatura non deve essere messa in servizio prima che la macchina all'interno della quale sia stata incorporata non sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva 98/37/CE e alle disposizioni nazionali da attuazione.

San Prospero, 3 Settembre 2007
TOREX S.p.A.

Nino Ratti
(General Manager)

WIRING

- Before carrying out any operation on the machine, make sure it is set in safety condition!

The installer must provide for interfacing the machine (if necessary) with the necessary commands in accordance with the standards applicable (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, UNI EN 953)

- The loading bellows wiring must be done by qualified personnel, in conformity with local standards.
- When making the connections, make sure the cable lengths are sufficient.
- Make the wiring connections according to the wiring diagrams attached to the loading bellows.
- The wiring diagram of the control panel or the junction box and the instruction manual for the filter cleaning electronic controller board setting (if present) are enclosed with the machine, separate from the Manual.
- The installer must connect the loading bellows to the plant's earth circuit by means of the special connection provided and make sure all its parts are in equipotential, before starting up the machine (see Fig.10).

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- Bevor irgendein Eingriff an der Maschine vorgenommen wird, ist sicherzustellen, dass diese sich im sicheren Zustand befindet.

Der Installateur muss dafür sorgen, die Maschine (wo erforderlich) mit den notwendigen Bedienelementen zu verbinden, wobei die geltenden Normen zu beachten sind (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, UNI EN 953).

- Die elektrischen Anschlüsse der Verladegarnitur müssen von qualifiziertem Personal und unter Beachtung der lokalen Bestimmungen vorgenommen werden.
- Wenn man die Anschlüsse vornimmt, sicherstellen, dass die Kabel eine ausreichende Länge haben.
- Die elektrischen Anschlüsse gemäß den Stromlaufpläne vornehmen, die zum Lieferumfang der Verladegarnitur gehören.
- Der Stromlaufplan der Steuerung oder des Klemmenkastens und die Betriebsanleitung für die Einstellung der elektronischen Karte zur Abreinigung des Filters (sofern vorhanden) befinden sich im Lieferumfang der Maschine, vom Handbuch getrennt.
- Der Installateur muss die Verladegarnitur am Erdungskreis der Anlage über den dedizierten Anschluss anschließen und die effektive Potentialfreiheit aller seiner Teile prüfen, bevor er die Maschine in Betrieb nimmt (siehe Abb.10).

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

- Avant d'effectuer une quelconque intervention sur la machine, s'assurer qu'elle a été mise en sécurité !

L'installateur devra interfacer la machine (où cela est prévu) avec les commandes nécessaires, en respectant les normes en vigueur (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, UNI EN 953).

- Les raccordements électriques dans le chargeur doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux normes locales.
- Lors des raccordements vérifier que la longueur des câbles est suffisante.
- Réaliser les raccordements électriques en suivant les schémas électriques qui sont annexés au chargeur.
- Le schéma électrique du tableau de commande ou du boîtier de dérivation et le manuel d'instructions du paramétrage de la carte électronique de nettoyage du filtre (si prévu) sont annexés à la machine séparément du manuel.
- L'installateur devra brancher le chargeur télescopique au circuit de mise à la terre de l'équipement à travers la connexion prévue et vérifier l'équipotentialité effective de toutes ses parties avant de mettre la machine en marche (voir fig.10).

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Prima di effettuare un qualsiasi intervento sulla macchina assicurarsi che questa sia messa in sicurezza!

L'installatore dovrà provvedere a interfacciare la macchina (ove necessario) con i necessari comandi,rispettando le normative vigenti (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, UNI EN 953)

- I collegamenti elettrici nello scaricatore devono essere effettuati da personale qualificato, in conformità alle norme locali.
- Quando effettuate i collegamenti accertatevi che i cavi siano di lunghezza sufficiente.
- Effettuate i collegamenti elettrici seguendo gli schemi elettrici che troverete allegati allo scaricatore.
- Lo schema elettrico del quadro di comando o della scatola di derivazione,ed il manuale di istruzioni per il settaggio della scheda elettronica pulizia filtro (se presente) sono allegati alla macchina separatamente dal manuale.
- L'installatore dovrà collegare lo scaricatore telescopico al circuito di terra dell'impianto tramite la connessione dedicata e verificarne l'effettiva equipotenzialità di tutte le sue parti prima di avviare la macchina (vedi fig.10).

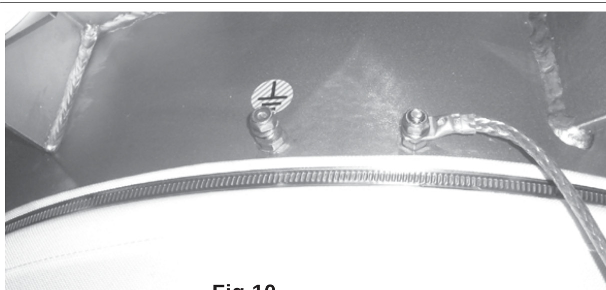


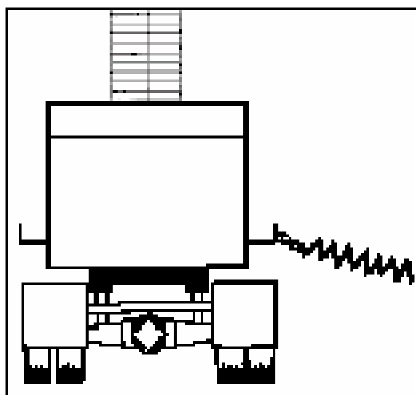
Fig.10

Before starting with loading operations, the user must earth the vehicle (tank truck) using special pliers with safety earth wire.

Der Anwender ist verpflichtet, vor der Ausführung des Ladevorgangs die Erdung des Kraftfahrzeugs (Kastenwagen oder Tankwagen) mittels der Sicherheitszange mit Erdungskabel vorzunehmen.

L'utilisateur à l'obligation, avant d'effectuer le chargement, de mettre le véhicule à la terre (caisson ou citerne) au moyen de pinces avec câble de mise à la terre de sécurité.

E' fatto obbligo all'utilizzatore, prima di effettuare il caricamento, la messa a terra dell'automezzo (cassone o cisterna) tramite apposite pinze con cavo di messa a terra di sicurezza.



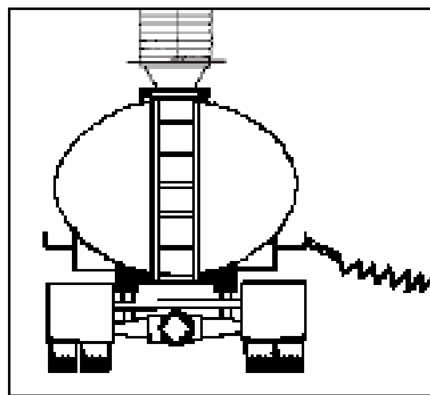


Fig.11

CONTROL PANEL AND PUSHBUTTON PANEL

The loading bellows may be supplied with a control panel and pushbutton panel.
Before starting with installation of the loading bellows, read the instructions below.

Pushbutton panel on the front
FOR LOADING BELLOWS WITHOUT DUST FILTER (Fig.12)

A series of commands are provided for the operator on the front of the panel for carrying out and displaying the primary operations for starting up the plant.

Emergency pushbutton panel PEM

Pressing this button will deactivate all the field utilities.
To re-enable the electric panel, restore the button to the release position by turning it clockwise.

Light L

Displays correct powering of the electric panel.

2-positions selector SM

Used to enable the two different automatic plant sequences.
- LH: Enables automatic unloading to tank.
- RH: Enables automatic unloading to open truck.

2-positions selector QS1

Used to enable powering of electric panel
- OFF:
  Panel not powered.
- ON:
  Panel powered.

STEUERUNG UND SCHALTSCHRANK

Die Verladegarnitur kann mit Steuerung und Schaltschrank geliefert werden.
Bevor man mit der Installation der Verladegarnitur beginnt, sind die folgenden Angaben zu lesen.

Druckknöpfe auf der Frontseite
VERLADEGARNITUR OHNE FILTER (Abb. 12)

Auf der Frontseite der Schalttafel stehen dem Bediener eine Reihe von Bedienelementen zur Verfügung, die es ihm gestatten, die Hauptvorgänge für die Inbetriebnahme der Anlage vorzunehmen und anzuzeigen.

NOTAUS-Taste PEM

Das Betätigen der Taste gestattet es, die Steuerung aller Stromverbraucher im Feld zu sperren.
Um die Steuerung rückzustellen, ist die Taste in die entriegelte Position zu bringen, indem man sie im Uhrzeigersinn dreht.

Lampe L

Zeigt die korrekte Stromversorgung der Steuerung an.

2-Stellungs-Wahlschalter SM

Gestattet das Freigeben von zwei unterschiedlichen automatischen Sequenzen der Anlage.
- Stellung SX: Freigabe zum Entladen in den Silo-LKW.
- Stellung DX: Freigabe zum Entladen in offenen Lkw.

2-Stellungs-Wahlschalter SQ1

Gestattet die Freigabe der Stromversorgung der Steuerung
- Stellung OFF:
  Steuerung nicht versorgt.
- Stellung ON:
  Steuerung versorgt.

PANNEAU DE CONTROLE ET BOITIER DE COMMANDE

Le chargeur télescopique peut être fourni avec un panneau de contrôle et boîtier de commande.
Avant de commencer l'installation du chargeur prendre vision des indications ci-dessous.

Boîtier frontal de commande du tableau
POUR CHARGEUR SANS FILTRE (fig. 12)

Sur la partie frontale du tableau, l'opérateur dispose d'une série de commandes qui permettent d'exécuter et de signaler les opérations principales pour la mise en service de l'installation.

Bouton d'arrêt d'urgence PEM

La pression du bouton permet de désactiver la commande de toutes les utilisations présentes.
Pour réactiver le tableau électrique il faut réarmer le bouton en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lampe L

Signale l'alimentation correcte du tableau électrique.

Sélecteur à 2 positions SM

Permet d'activer les deux différentes séquences automatiques de l'installation.
- position G.: Activation chargement de la citerne.
- position D.: Activation chargement camion ouvert

Sélecteur à 2 positions QS1

Permet d'activer l'alimentation du tableau électrique
- position OFF:
  Tableau hors tension.
- position ON:
  Tableau sous tension.

PANNELLO DI CONTROLLO E PULSANTIERA DI COMANDO

Lo scaricatore telescopico può venire fornito con pannello di controllo e pulsantiera di comando.
Prima di iniziare l'installazione dello scaricatore prendere visione delle indicazioni sottostanti.

Pulsanteria a fronte quadro
PER SCARICATORE SENZA FILTRO (fig.12)

Sulla parte frontale del quadro, l'operatore ha a disposizione una serie di comandi che permettono di effettuare e visualizzare le operazioni primarie per la messa in funzione dell'impianto.

Pulsante di emergenza PEM

L'inserzione del pulsante permette di disabilitare il comando di tutte le utenze in campo.
Per riabilitare il quadro elettrico bisogna riportare il pulsante in posizione di rilascio ruotandolo in senso orario.

Lampada L

Visualizza la corretta alimentazione del quadro elettrico.

Selettore a 2 posizioni SM

Permette di abilitare le due differenti sequenze automatiche dell'impianto.
- posizione SX:
  Abilitazione scarico in cisterna.
- posizione DX:
  Abilitazione scarico camion aperto

Sezionatore a 2 posizioni QS1

Permette di abilitare l'alimentazione del quadro elettrico
- posizione OFF:
  Quadro non alimentato.
- posizione ON:
  Quadro alimentato.

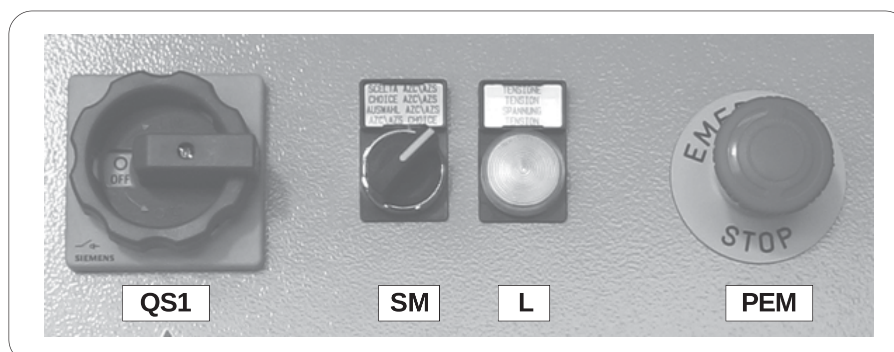


Fig.12

Front pushbutton panel FOR LOADING BELLOWS WITH DUST FILTER (fig.12a)

Emergency pushbutton PEM
Insertion of the pushbutton will deactivate all the field utilities. To re-enable the electric panel, restore the pushbutton to the release position by turning it clockwise.

Light L
Displays correct powering of electric panel.

2-positions selector SM
Used to enable the two different automatic sequences of the plant.
- LH:
  Enables unloading into covered truck.
- RH:
  Enables unloading into open truck.

2-positions disconnect switch QS1
Used to enable powering of the electric panel
- OFF:
  Panel not powered.
- ON:
  Panel powered.

2-positions luminous selector SV:
Used to enable use of the fan in automatic mode:
- position 0:
  Fan disenabled.
- position 1:
  Fan enabled.

2-positions luminous selector SF:
Used to enable use of the filter in automatic mode:
- position 0:
  Filter disenabled.
- position 1:
  Filter enabled.

Druckknöpfe auf der Frontseite FÜR VERLADEGARNITUR MIT FILTER (Abb. 12a)

NOTAUS-Taste PEM
Das Betätigen der Taste gestattet es, die Steuerung aller Stromverbraucher im Feld zu sperren.
Um die Steureung rückzustellen, ist die Taste in die entriegelte Position zu bringen, indem man sie im Uhrzeigersinn dreht.

Lampe L
Zeigt die korrekte Stromversorgung der Steureung an.

2-Stellungs-Wahlschalter SM
Gestattet das Freigeben von zwei unterschiedlichen automatischen Sequenzen der Anlage.
- Stellung SX:
  Freigabe zum Entladen in den Silo-Lkw.
- Stellung DX:
  Freigabe zum Entladen in den offenen Lkw.

2-Stellungs-Wahlschalter SQ1
Gestattet die Freigabe der Stromversorgung der Steureung
- Stellung OFF:
  Steureung nicht versorgt.
- Stellung ON:
  Steureung versorgt.

2-Stellungs-Leuchtwahlschalter SV:
Gestattet die Freigabe der Benutzung des Ventilators bei Automatikbetrieb:
- Stellung 0:
  Ventilator gesperrt.
- Stellung 1:
  Ventilator freigegeben.

2-Stellungs-Leuchtwahlschalter SF:
Gestattet die Freigabe der Benutzung des Filters bei Automatikbetrieb:
- Stellung 0:
  Filter gesperrt.
- Stellung 1:
  Filter freigegeben.

Boîtier frontal de commande du tableau POUR CHARGEUR AVEC FILTRE (fig. 12a)

Bouton d'arrêt d'urgence PEM
La pression du bouton permet de désactiver la commande de toutes les utilisations présentes. Pour réactiver le tableau électrique il faut réarmer le bouton en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lampe L
Signale l'alimentation correcte du tableau électrique.

Sélecteur à 2 positions SM
Permet d'activer les deux différentes séquences automatiques de l'installation.
- position G:
  Validation déchargement dans camion couvert
- position D :
  Validation déchargement dans camion découvert.

Sectionneur à 2 positions QS1
Permet d'activer l'alimentation du tableau électrique
- position OFF:
  Tableau hors tension.
- position ON:
  Tableau sous tension.

Sélecteur lumineux à 2 positions SV :
Permet d'activer l'utilisation du ventilateur en mode automatique :
- position 0:
  Ventilateur Désactivé.
- position 1:
  Ventilateur Activé.

Sélecteur lumineux à 2 positions SF :
Permet d'activer l'utilisation du filtre en mode automatique :
- position 0:
  Filtre Désactivé.
- position 1:
  Filtre Activé.

Pulsanteria a fronte quadro PER SCARICATORE CON FILTRO (fig.12a)

Pulsante di emergenza PEM
L'inserzione del pulsante permette di disabilitare il comando di tutte le utenze in campo. Per riabilitare il quadro elettrico bisogna riportare il pulsante in posizione di rilascio ruotandolo in senso orario.

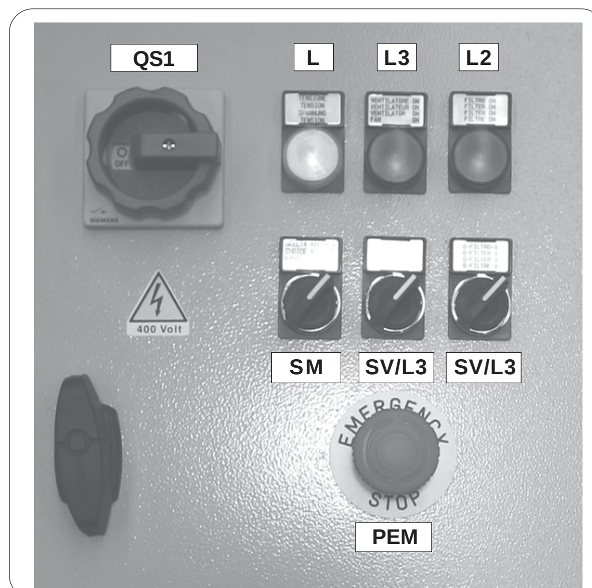
Lampada L
Visualizza la corretta alimentazione del quadro elettrico.

Selettore a 2 posizioni SM
Permette di abilitare le due differenti sequenze automatiche dell'impianto.
- posizione SX:
  Abilitazione scarico in camion coperto.
- posizione DX:
  Abilitazione scarico in camion scoperto.

Sezionatore a 2 posizioni QS1
Permette di abilitare l'alimentazione del quadro elettrico
- posizione OFF:
  Quadro non alimentato.
- posizione ON:
  Quadro alimentato.

Selettore luminoso a 2 posizioni SV:
Permette di abilitare l'utilizzo in automatico del ventilatore:
- posizione 0:
  Ventilatore Disabilitato.
- posizione 1:
  Ventilatore Abilitato.

Selettore luminoso a 2 posizioni SF:
Permette di abilitare l'utilizzo in automatico del filtro:
- posizione 0:
  Filtro Disabilitato.
- posizione 1:
  Filtro Abilitato.



Wander pendant (fig.13)
A wander pendant is connected to the panel and is used by the operator to control the unloading cycle.

Handbedienflasche (Abb.13)
An dem Schaltschrank ist eine Handbedienflasche angeschlossen, mit welcher der Bediener den Entladezyklus steuert.

Boîtier de commandes pendentif (fig.13)
Un boîtier de commande pendentif est relié au tableau pour permettre à l'opérateur de gérer le cycle de chargement.

Pulsantiera pensile (fig.13)
Al quadro è collegata una pulsantiera pensile da cui l'operatore gestisce il ciclo di scarico.



Fig.13

Emergency pushbutton PEM1
Activating this pushbutton, like the pushbutton PEM on the front of the panel, will make it possible to deactivate all the field utilities.
To re-enable the electric panel, the pushbutton must be restored to the release position by turning it clockwise.

Ascent pushbutton PS
Loading bellows ascent command.

Descent pushbutton PD
Loading bellows descent command.

Open pushbutton PA
Material unloading valve opening command.

Close button PC
Unloading valve close command.

NOTAUS-Taste PEM1
Das Betätigen der Taste gestattet es, wie mit der Taste PEM auf der Frontseite des Schaltschranks, die Steuerung aller Stromverbraucher im Feld zu sperren.
Um die Steureung rückzustellen, ist die Taste in die entriegelte Position zu bringen, indem man sie im Uhrzeigersinn dreht.

Taste für Heben PS
Befehl zur Aufwärtsbewegung der Verladegarnitur.

Taste für Senken PD
Befehl zur Abwärtsbewegung der Verladegarnitur.

Taste für Öffnen PA
Befehl zum Öffnen der Materialaustragsklappe.

Taste für Schließen PC
Befehl zum Schließen der Materialaustragsklappe.

Bouton d'arrêt d'urgence PEM1
La pression du bouton, comme pour le bouton PEM sur le frontal du tableau, permet de désactiver la commande de toutes les utilisations présentes.
Pour réactiver le tableau électrique il faut réarmer le bouton en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Bouton De montée PS
Commande la montée du chargeur.

Bouton de descente PD
Commande la descente du chargeur.

Bouton d'ouverture PA
Commande l'ouverture de la vanne déchargement matière.

Bouton de fermeture PC
Commande la fermeture de la vanne de déchargement.

Pulsante di emergenza PEM1
L'inserzione del pulsante, come per il pulsante PEM su fronte quadro, permette di disabilitare il comando di tutte le utenze in campo.Per riabilitare il quadro elettrico bisogna riportare il pulsante in posizione di rilascio ruotandolo in senso orario.

Pulsante di salita PS
Comanda la salita dello scaricatore.

Pulsante di discesa PD
Comanda la discesa dello scaricatore.

Pulsante di apertura PA
Comanda l'apertura della valvola di scarico materiale.

Pulsante di chiusura PC
Comanda la chiusura della valvola di scarico.

Before carrying out any maintenance operation on the machine, set the loading bellows and the plant on which it is installed in safety conditions.

- The operator must reach the action points in safe conditions. The loading bellows is usually at a height; the installer must indicate in the User Manual the use of a suitable mobile work platform or must provide suitable access structures. In any case, before acting on the loading bellows it is necessary to stop the entire machine and the plant on which the loading bellows is installed and check to make sure these are actually stopped.

Bevor irgendwelched Wartungseingriffe am Gerät durchgeführt werden, sind die Verladegarnitur und die Anlage, in die sie eingebaut wird, in einen sicheren Zustand zu bringen.

- Der Bediener muss die Eingriffsstellen in voller Sicherheit erreichen. Die Verladegarnitur befindet sich in der Regel in einer gewissen Höhe. Der sie einbauende Monteur muss in der Betriebsanleitung die Verwendung geeigneter Arbeitsbühnen angeben bzw. muss er geeignete Zugriffsstrukturen vorbereiten. Vor jedem Eingriff an der Verladegarnitur ist es erforderlich, das komplette Gerät und die Anlage, in welche die Verladegarnitur eingebaut ist, abzuschalten und sicherzustellen, dass der völlige Stillstand eingetreten ist.

Avant d'effectuer une quelconque intervention d'entretien sur la machine, mettre le déchargeur télescopique et l'installation sur laquelle il est monté en sécurité.

- L'opérateur doit atteindre les points d'intervention en toute sécurité. Le déchargeur télescopique est généralement positionné en hauteur; l'installateur devra indiquer dans le manuel d'utilisation l'emploi d'une plate-forme mobile de travail appropriée et il devra mettre à disposition des structures d'accès. Avant toute intervention sur le déchargeur télescopique il faut arrêter et contrôler que l'arrêt de la machine et de l'installation dans laquelle est inséré le déchargeur télescopique sont intervenus correctement.

Prima di effettuare un qualsiasi intervento di manutenzione sulla macchina, mettere in sicurezza lo scaricatore telescopico e l'impianto sul quale è installato.

- L'operatore deve raggiungere i punti di intervento in sicurezza. Lo scaricatore telescopico è generalmente in quota, l'installatore dovrà indicare nel manuale d'uso l'utilizzo di idonea piattaforma mobile di lavoro ovvero dovrà predisporre apposite strutture di accesso. In ogni caso prima di ogni intervento sullo scaricatore telescopico è necessario fermare ed accertarsi dell'avvenuto arresto dell'intera macchina e dell'impianto su cui è inserito lo scaricatore telescopico.

ATEX CERTIFIED UP/DOWN LIMIT SWITCH - *ENDSCHALTER OBEN/UNTEN MIT ATEX-ZERTIFIZERUNG*
FIN DE COURSE HAUT/BAS CERTIFIE ATEX - *FINECORSA ALTO/BASSO CERTIFICATO ATEX*

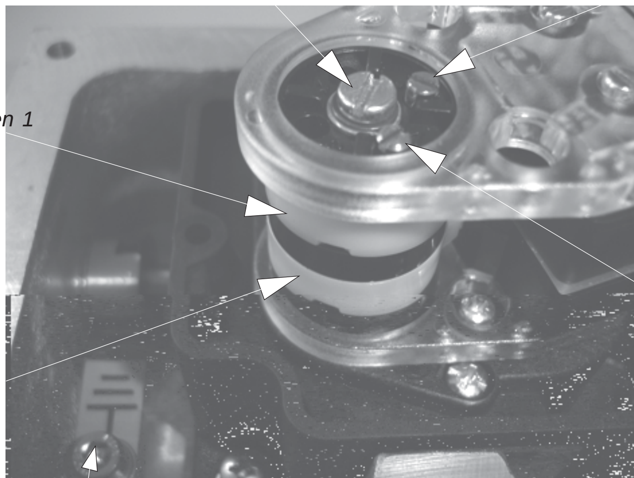


The limit switch is already adjusted when supplied

Der Endschalter wird werksseitig eingestellt zum Versand gebracht.

Le fin de course est fourni déjà réglé.

Il fine corsa viene spedito già regolato.



ADJUSTING "UP" POSITION

- Turn the main switch on.
- Press the "ASCENT" pushbutton on the control pushbutton panel to the fully retracted point (the length of the loading bellows in the fully retracted position must not be less than that indicated on the Tables in section 1of this Manual)
- Turn the main switch off.
- Open the drive unit guard by unscrewing the two black knobs.
- Using a wrench No. 5 meant for sunken-head hex screws, slacken the six fixing screws and remove the limit switch box cover.

EINSTELLUNG DER POSITION „OBEN"

- Den Hauptschalter einschalten.
- Die Taste „AUFWÄRTS" der Steuerung bis zur Position des vollkommenen Einfahrens drücken (die Verladegarnitur in der gänzlich eingefahrenen Position darf nicht unter der liegen, die in den Tabellen dieses Handbuchs im Teil 1 angegeben sind).
- Den Hauptschalter ausschalten.
- Das Motorschutzgehäuse öffnen, indem man die beiden schwarzen Drehgriffe losschraubt.
- Mit einem Inbus-Schlüssel Nr. 5 die sechs Befestigungsschrauben lösen und den Deckel vom Gehäuse des Endschalters abnehmen.

REGLAGE DE LA POSITION « HAUT »

- Allumer l'interrupteur général.
- Appuyer sur le bouton « MONTÉE » sur le panneau des boutons-poussoirs, jusqu'à la position entièrement rentrée (la longueur du déchargeur en position entièrement rentrée ne doit pas être inférieure de celle indiquée sur les tables de ce manuel, section 1).
- Eteindre l'interrupteur général.
- Ouvrir le carter de protection motorisation en dévissant les deux pommeaux noirs.
- Avec une clé pour vis à six pans creux n. 5, dévisser les 6 vis de fixation et enlever le couvercle du boîtier de fin de course.

REGOLAZIONE POSIZIONE "ALTO"

- Accendere interruttore principale
- Premere pulsante "SALITA" della pulsantiera di comando fino al punto di tutto retratto (la lunghezza dello scaricatore in posizione di tutto retratto non deve essere inferiore a quella indicata sulle tabelle di questo manuale nella sezione 1)
- Spegnere interruttore principale
- Aprire il carter di protezione motorizzazione svitando i due pomelli neri
- Con una chiave per viti a testa incassata esagonale n. 5 svitare le 6 viti di fissaggio e togliere il coperchio della scatola finecorsa.



- Slacken the central cam locking screw using a flat screwdriver.
- Turn screw 2 ANTICLOCKWISE to retract the loader further (while always taking care to ensure that the length of the loader in the fully retracted position IS NOT less than that indicated on the Tables in section 1 of this Manual) or CLOCKWISE to increase the length of the loader in the retracted position.

- Die zentrale Nockensperrschraube mit einem flachen Schraubenzieher lockern.
- Die Schraube 2 ENTGEGEN DEM UHRZEIGERSINN drehen, um die Verladegarnitur noch weiter einzufahren (wobei immer zu beachten ist, dass die Länge der Verladegarnitur in der ganz eingefahrenen Position NICHT unter der liegt, die in den Tabellen dieses Handbuchs im Teil 1 angegeben ist) oder IM UHRZEIGERSINN, um die Länge der Verladegarnitur in der eingefahrenen Position zu erhöhen.

- Desserrer la vis centrale de blocage des cames en utilisant un tournevis plat.
- Tourner la vis 2 dans le sens ANTI-HORAIRE, pour rétracter encore plus le chargeur (en faisant toujours attention à ce que la longueur du chargeur entièrement rétracté NE soit PAS inférieure de celle indiquée dans les tableaux de ce manuel, section 1) ; ou dans le sens HORAIRE pour augmenter la longueur du chargeur dans la position rétractée.

- Allentare la vite centrale del blocco camme utilizzando un cacciavite piatto.
- Ruotare la vite 2 in senso ANTIORARIO per ritrarre maggiormente lo scaricatore (facendo sempre attenzione che la lunghezza dello scaricatore in posizione tutto retratto NON deve essere inferiore a quella indicata sulle tabelle di questo manuale nella sezione 1) o in senso ORARIO per aumentare la lunghezza dello scaricatore in posizione retratto.

- **IMPORTANT:** Consider that a 10-degrees rotation of the adjuster screw corresponds to a variation of the length of the loader by 260 mm
- After finding the required length, position CAM 2 in such a manner that it activates its micro switch
- Tighten the cam locking central screw using the flat screwdriver

ADJUSTING THE "DOWN" POSITION
- Turn the main switch on.
- Press the DESCENT pushbutton on the control pushbutton panel until the loader reaches the fully extended position (The value of this measurement must not exceed the value indicated in the Tables in section 1 of this Manual)
- Turn the main switch off.
- - Open the drive unit guard (if not already open) by unscrewing the two black knobs.
- Using a wrench No. 5 meant for sunken-head hex screws, slacken the six fixing screws and remove the limit switch box cover (if not already open)
- Slacken the cam locking central screw using a flat screwdriver.
- Turn screw 1 ANTICLOCKWISE to reduce the extension of the loader or CLOCKWISE to increase the length of the loader in the fully extended position (while always taking care to ensure that the length of the loader in the fully extended position IS NOT less than that indicated on the Tables in section 1 of this Manual)

- **IMPORTANT:** Consider that a 10-degrees rotation of the adjuster screw corresponds to a variation of the length of the loader by 260 mm
- After finding the required length, position CAM 1 in such a manner that it activates its micro switch
- Tighten the cam locking central screw using the flat screwdriver

After making the adjustment:
- Refit the limit switch box cover
- Close the drive unit guard taking care to tighten the two knobs holding the guard properly.
- Turn the main switch on and test the working of the loader.

- **WICHTIG:** Berücksichtigen, dass eine Umdrehung von 1 Grad der Stellschraube einer Variation der Länge der Verladegarnitur von 260 mm entspricht.
- Wenn man die gewünschte Länge gefunden hat, den NOCKEN 2 so einstellen, dass er den eigenen Mikroschalter betätigt.
- Die zentrale Nockensperrschraube mit einem flachen Schraubenzieher anziehen.

EINSTELLUNG DER POSITION „UNTEN"
- Den Hauptschalter einschalten.
- Die Taste ABWÄRTS der Steuertafel drücken, bis die Verladegarnitur die ganz ausgefahrene Länge erreicht (Der Wert dieses Maßes darf nicht größer als der sein, der in den Tabellen des Teils 1 dieses Handbuchs angegeben ist).
- Den Hauptschalter ausschalten.
- Das Motorschutzgehäuse öffnen (wenn es nicht geöffnet ist), indem man die beiden schwarzen Drehgriffe losschraubt.
- Mit einem Schlüssel für Inbusschrauben Nr. 5 die 6 Befestigungsschrauben losdrehen und den Deckel vom Gehäuse des Endschalters abnehmen (wenn es noch nicht geöffnet ist).
- Die zentrale Nockensperrschraube mit einen flachen Schraubenzieher lockern.
- Die Schraube 1 ENTGEGEN DEM UHRZEIGERSINN drehen, um die Länge der Verladegarnitur zu verringern, oder IM UHRZEIGERSINN, um die Länge der Verladegarnitur in der ganz ausgefahrenen Position zu erhöhen (wobei immer zu beachten ist, dass die Länge der Verladegarnitur in der ganz ausgefahrenen Position NICHT unter der liegt, die in den Tabellen dieses Handbuchs im Teil 1 angegeben ist).

- **WICHTIG:** Berücksichtigen, dass eine Umdrehung von 1 Grad der Stellschraube einer Variation der Länge der Verladegarnitur von 260 mm entspricht.
- Wenn man die gewünschte Länge gefunden hat, den NOCKEN 1 so einstellen, dass er den eigenen Mikroschalter betätigt.
- Die zentrale Nockensperrschraube mit einem flachen Schraubenzieher anziehen.

Am Ende der Einstellung:
- Den Deckel des Gehäuses des Endschalters wieder anbringen.
- Das Motorschutzgehäuse wieder schließen und sicherstellen, dass man die beiden Drehgriffe, die das Gehäuse tragen, gut anschraubt.
- Den Hauptschalter einschalten und versuchen, ob die Verladegarnitur ordnungsgemäß funktioniert.

- **IMPORTANT** : La rotation de la vis de réglage de 10 degrés correspond à une variation de la longueur du déchargeur de 260 mm.
- Une fois que la longueur désirée a été trouvée, positionner la CAME 2 de manière à ce qu'elle actionne son propre micro-contacteur.
- Serrer la vis centrale de blocage des cames en utilisant un tournevis plat.

REGLAGE DE LA POSITION « BAS »
- Allumer l'interrupteur général.
- Appuyer sur le bouton « DESCENTE » sur le panneau des boutons-poussoirs, jusqu'à la position entièrement déployée (la valeur de cette mesure ne doit pas être inférieure de celle indiquée sur les tables de ce manuel, section 1).
- Eteindre l'interrupteur général.
- Ouvrir le carter de protection motorisation (s'il n'est pas déjà ouvert) en dévissant les deux pommeaux noirs.
- Avec une clé pour vis à six pans creux n. 5, dévisser les 6 vis de fixation et enlever le couvercle du boîtier de fin de course (s'il n'est pas déjà ouvert).
- Desserrer la vis centrale de blocage des cames en utilisant un tournevis plat.
- Tourner la vis 1 dans le sens ANTIHORAIRE, pour diminuer l'extension du chargeur ou dans le sens HORAIRE pour augmenter la longueur du chargeur en position entièrement déployée (en faisant toujours attention à ce que la longueur du chargeur dans la position entièrement déployé NE soit PAS supérieure de celle indiquée dans les tableaux de ce manuel, section 1).

- **IMPORTANT :** La rotation de la vis de réglage de 10 degrés correspond à une variation de la longueur du déchargeur de 260 mm.
- Une fois que la longueur désirée a été trouvée, positionner la CAME 1 de manière à ce qu'elle actionne son propre micro-contacteur.
- Serrer la vis centrale de blocage des cames en utilisant un tournevis plat.

A la fin du réglage :
- Remettre le couvercle du boîtier du fin de course.
- Refermer le carter de protection de la motorisation en vérifiant de bien avoir serrer les 2 pommeaux qui soutiennent le carter.
- Allumer l'interrupteur général et vérifier le bon fonctionnement du déchargeur.

- **IMPORTANTE**: Considerare che una rotazione di 10 gradi della vite di registrazione corrisponde ad una variazione della lunghezza dello scaricatore di 260 mm
- Una volta trovato la lunghezza desiderata, posizionare la CAMME 2 in modo che azioni il proprio microinterruttore
- Serrare la vite centrale del blocco camme utilizzando un cacciavite piatto

REGOLAZIONE POSIZIONE "BASSO"
- Accendere interruttore principale
- Premere il pulsante DISCESA della pulsantiera di comando fino a che lo scaricatore raggiunge la lunghezza di tutto esteso (Il valore di questa misura non deve essere superiore a quello indicato nelle tabelle della sezione 1 di questo manuale)
- Spegnere interruttore principale
- Aprire il carter di protezione motorizzazione (se non già aperto) svitando i due pomelli neri
- Con una chiave per viti a testa incassata esagonale n. 5 svitare le 6 viti di fissaggio e togliere il coperchio della scatola finecorsa (se non già aperto)
- Allentare la vite centrale del blocco camme utilizzando un cacciavite piatto
- Ruotare la vite 1 in senso ANTIORARIO per ridurre l'estensione dello scaricatore o in senso ORARIO per aumentare la lunghezza dello scaricatore in posizione tutto esteso (facendo sempre attenzione che la lunghezza dello scaricatore in posizione tutto esteso NON deve essere superiore a quella indicata sulle tabelle di questo manuale nella sezione 1).

- **IMPORTANTE**: Considerare che una rotazione di 10 gradi della vite di registrazione corrisponde ad una variazione della lunghezza dello scaricatore di 260 mm
- Una volta trovato la lunghezza desiderata, posizionare la CAMME 1 in modo che azioni il proprio microinterruttore
- Serrare la vite centrale del blocco camme utilizzando un cacciavite piatto.

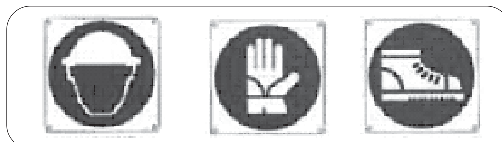
Al termine della regolazione:
- Riposizionare il coperchio della scatola finecorsa
- Richiudere il carter protezione motorizzazione assicurandosi di avvitare per bene i due pomelli che sorreggono il carter
- Accendere l'interruttore principale e provare il buon funzionamento dello scaricatore.

The main risks present on the loading bellows are mentioned below.
The complete list of residual risks must be prepared by the installer on the basis of the risk evaluation carried out on the entire plant in which the loading bellows is installed.

Untenstehend werden die wichtigsten Resterisiken angegeben, die bei den Verladegarnituren vorliegen.
Für die vollständige Liste der Restrisiken ist der Installateur aufgrund des Resultats analogen Beurteilungen zuständig, die er auf der vollständigen Anlage vorgenommen hat, in welche die Verladegarnitur installiert wird.

Les principaux risques présents sur les chargeurs sont indiqués ci-dessous.
La liste complète des risques résiduels incombe à l'installateur en fonction du résultat d'évaluations similaires faites sur l'ensemble de l'installation dans laquelle est monté le chargeur.

Si riportano qui di seguito i principali rischi presenti sugli scaricatori.
L'elenco completo dei rischi residui spetta all'installatore in base al risultato di analoghe valutazioni fatte sull'impianto completo in cui viene installato lo scaricatore.



Presence of potentially hazardous dusts

- For both routine and extraordinary maintenance operations, the operator must use suitable personal protection equipment, especially respiratory masks belonging to a class suitable for the powder handled, in addition to gloves and clothing. For more details, refer to the safety sheet of the product handled.

Schutz vor möglicherweise gefährlichen Stäuben

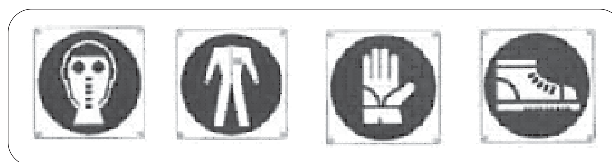
- Im Fall laufender oder außerordentlicher Wartungseingriffe muss der Bediener sich mit persönlichen Schutzausrüstungen ausrüsten und insbesondere Masken zum Schutz den Atemwege der Klasse benutzen, die sich für den behandelten Staubtyp eignet, aber auch Handschuhe oder Schutzkleidung. Für nähere Angaben ist Bezug auf das Sicherheitsdatenblatt des behandelten Produkts zu nehmen.

Présence de poudres potentiellement dangereuses

- En cas d'interventions ordinaires ou extraordinaires d'entretien, l'opérateur doit se doter d'équipements de protection individuelle et notamment utiliser des masques de protection des voies respiratoires de classe appropriée en fonction du type de poudre traitée, ainsi que des gants ou des vêtements. Pour tout complément d'information, faire référence à la fiche de sécurité du produit traité.

Presenza di polveri potenzialmente pericolose

- Nel caso di interventi sia ordinari che straordinari di manutenzione l'operatore deve dotarsi di idonei dispositivi di protezione individuale ed in particolare utilizzare maschere a protezione delle vie respiratorie di classe idonea in base al tipo di polvere trattata nonché di guanti o indumenti. Per maggiori dettagli si deve far riferimento alla scheda di sicurezza prodotto trattato.

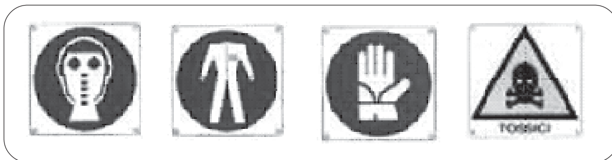


- In certain dust handling operations where harmful substances are present, the operator must use suitable personal protection devices as indicated on the warning notices, for carrying out routine/extraordinary operations.

- Bei der Behandlung bestimmter Stäube, wo schädliche Stoffe vorhanden sind, muss der Bediener, falls er im Laufe von ordentlichen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten eingreifen muss, geeignete persönliche Schutzausrüstungen tragen, so wie es von den dort installierten Schildern angezeigt wird.

- Pour des traitements donnés de poudres contenant des substances nocives, l'opérateur qui doit intervenir pour l'entretien ordinaire / extraordinaire, doit porter des équipements de protection comme indiqué par la fiche du produit et par les panneaux signalétiques d'avertissement.

- In determinati trattamenti di polveri dove vi è la presenza di sostanze nocive, l'operatore che dovesse accedere, nel corso di interventi ordinari straordinari, deve indossare gli idonei dispositivi di protezione come indicato dalla cartellonistica ivi presente.



- All maintenance operations outside the loading bellows or with parts of the loading bellows open **MUST** be carried out with the plant stopped and without airborne dust; therefore, the loading bellows must be opened only after allowing enough time for the dust to settle. In case of operations involving heating (sealing, cutting) the loading bellows must be cleaned first to remove all dust deposits (layers, deposits and build-up of combustible dusts **MUST** be considered as similar to any other source which can result in an explosive atmosphere).
  Authorization for carrying out operations involving heating **MUST** be given by specialist technical personnel trained in handling risk of explosion from dusts (capable of checking residual risk, suitability of tools used and understanding of the procedures).
  (The person responsible for safety must issue a “Fire work permit” to the operator).

- Alle Wartungsarbeiten außerhalb der Verladegarnitur oder mit offenen Teilen der Verladegarnitur **MÜSSEN** bei stehender Anlage und ohne vorhandene Staubwolken ausgeführt werden. Daher ist es erforderlich, die Verladegarnitur zu öffnen, nachdem ein ausreichender Zeitraum abgelaufen ist, in dem der Staub sich absetzen konnte. Bei Feuerarbeiten (Schweißen, Schneiden) ist es erforderlich, die Verladegarnitur vorher zu reinigen, indem man alle Staubablagen entfernt (die Staubschichten, die Anhäufungen und Ablagerungen von brennbarem Staub **MÜSSEN** wie jede andere Quelle betrachtet werden, die eine explosionsgefährdete Atmosphäre erzeugen kann).
  Die Genehmigung zur Ausführung von Feuerarbeiten **MUSS** von dem spezialisierten technischen Personal erteilt werden, das über die Explosionsgefahr durch Stäube ausgebildet ist (in der Lage ist, Restrisiken zu prüfen, die Eignung der Werkzeuge, die Kenntnis der Verfahrensweisen).
  (Der Sicherheitsbeauftragte muss dem Arbeitnehmer einen „Erlaubnisschein für Feuerarbeiten” erteilt haben).

- Tous les entretiens extérieurs au chargeur ou avec des parties du chargeur ouvertes **DOIVENT** être effectués quand l’installation est arrêtée et en absence de poussière dispersée dans l’air ; il est par conséquent nécessaire d’ouvrir le chargeur en laissant passer un temps suffisant pour que la poussière se dépose. En cas de travaux à chaud (soudure, découpe) il faut préalablement nettoyer le chargeur en enlevant tous les dépôts de poussières (les couches, les dépôts et les cumuls de poussière combustible **DOIVENT** être considérés comme une quelconque autre source pouvant être à l’origine d‘une atmosphère explosive).
  L’autorisation pour exécuter les travaux à chaud **DOIT** être donnée par du personnel technique spécialisé et formé sur le risque explosion des poussières (en mesure de vérifier le risque résiduel, l’aptitude des outils, la connaissance des procédures).
  (Le responsable de la sécurité doit délivrer un « permis de feu » à l’opérateur pour son travail).

- Tutte le manutenzioni esterne allo scaricatore o con parti dello scaricatore aperte **DEVONO** essere effettuate ad impianto fermo e in assenza di polvere aerodispersa; è pertanto necessario aprire lo scaricatore dopo aver fatto trascorrere un tempo sufficiente a far depositare la polvere. In caso di lavori a caldo (saldatura, taglio) è necessario bonificare preventivamente lo scaricatore, rimuovendo tutti i depositi di polvere (gli strati, i depositi ed i cumuli di polvere combustibile **DEVONO** essere considerati come qualsiasi altra sorgente che può dare origine ad un’atmosfera esplosiva). L’autorizzazione all’esecuzione dei lavori a caldo **DEVE** essere data da personale tecnico specializzato e formato sul rischio esplosione da polveri (in grado di verificare il rischio residuo, l’idoneità degli utensili la conoscenza delle procedure).
  (Il responsabile della sicurezza dovrà rilasciare un “permesso di lavoro fuoco” all’operatore).



TOREX®

TOREX S.p.A.
Via Canaletto, 139/A
I - 41030 San Prospero
(MO) - ITALY

☎ + 39 / 059 / 8080811
fax + 39 / 059 / 908204
e-mail torex@torex.it
internet www.torex.it